

癌

第十六年第二冊

大正十一年六月刊行

原 著

内臓ニ於ケル人工的腫瘍形成ノ研究

(第一報告)(表七、附圖五表)

Experimentelle Untersuchungen über die Geschwulstbildung an den Eingeweiden. (I. Mitteilung)

新潟醫學專門學校病理學教室

助手 風 間 美 顯

目 次

第一章 緒 言

第二章 試験材料、實驗方法並ニ検査方法

第三章 實驗例所見

第一節 主トシテ機械的刺戟ニヨル實驗

○風間・内臓ニ於ケル人工的腫瘍形成ノ研究

一、食物ノ刺戟ニヨル實驗

イ、胃潰瘍形成試験

ロ、卵黃飼食並ニ胃潰瘍形成試験

ハ、胃粘膜凸出試験

二、胃内ニ石ヲ插入セル實驗

癌

第十六年第二冊

大正十一年六月刊行

原 著

内臓ニ於ケル人工的腫瘍形成ノ研究

(第一報告)(表七、附圖五表)

Experimentelle Untersuchungen über die Geschwulstbildung an den Eingeweiden. (I. Mitteilung)

新潟醫學專門學校病理學教室

助手 風 間 美 顯

目 次

第一章 緒 言

第二章 試験材料、實驗方法並ニ検査方法

第三章 實驗例所見

第一節 主トシテ機械的刺戟ニヨル實驗

○風間・内臓ニ於ケル人工的腫瘍形成ノ研究

一、食物ノ刺戟ニヨル實驗

イ、胃潰瘍形成試験

ロ、卵黃飼食並ニ胃潰瘍形成試験

ハ、胃粘膜凸出試験

二、胃内ニ石ヲ插入セル實驗

第一章 緒言

腫瘍特ニ惡性腫瘍ノ原因ニ就テハ今日尙明カナラズト雖モ種々ナル刺戟ガ癌腫發生ノ原因トナリ得ルコトハ臨牀上及病理解剖上屢々認ムル所ニシテ此レウキルヒョー氏ノ刺戟說ヲ唱ヘシ所以ナリ、然レドモ認ムベキ刺戟ナシニ尙且ツ癌腫ノ發生ヲ認ムル場合ノ存在スルヲ以テ吾人ハ刺戟ノミガ唯一ノ癌腫發生原因ナリト斷言スル能ハザルノミ。

而シテウキルヒョー氏以來唱ヘラレタル刺戟說ヲ實驗的ニ證明セントセル表皮或ハ粘膜上皮ノ増殖、就中異型性増殖ニ關スル研究ハフリードレンデル氏以降多クノ學者ニヨリテ行ハレタリ、特ニ近時フィツシュル氏ノしーるらはろーと注射ニヨル實驗的研究以來之レニ類似ノ報告決シテ少ナシトセズ、然レドモ癌腫ヲ人工的ニ發生セシメ得タルハ實ニフイービーゲル氏(すびろふてら癌)山極、市川博士(石炭「タール」癌)及コップシュ氏(圓蟲類幼蟲寄生ニヨル蛙癌)ナリトス。

更ラニ寄生蟲ニ依リ惡性腫瘍殊ニ肉腫ヲ生ゼシムルコトニ成功セルハ米國ノ研究者バルロツク及カ―チス兩氏ナリ、氏等ハ猫ノ腸内ニ寄生セル *Tachia crassicollis* 蟲卵ヲラ―ニーニ飼食セシメ肝臟ニ *Cysticercus fasciolaris* ヲ生ゼシメタリシガ其ノ周圍ニ肉腫ノ發生アリ、十五ヶ月生存セル者ニテハ二三〇頭中五五頭ニ於テコレガ發生ヲ證明シ更ラニ轉移ノ形成及移植ノ成功ヲ實驗シ居レリ。

余ハ日本住血吸蟲症ニ於ケル腸癌腫ノ臨牀的顯微鏡的、及實驗的研究ニヨリ學ビ得タル「少ナクトモ刺戟ハ癌腫發生ノ一ツノ原因トナリ得ル」トノ信念ニ基キ大正八年來種々ナル刺戟ヲ動物内臟ノ粘

○風問・内臟ニ於ケル人工的腫瘍形成ノ研究

三、膀胱内ニ石ヲ插入セル實驗

四、膽嚢内ニ石ヲ插入セル實驗

五、膽嚢内ニ縫合絲ヲ插入セル實驗

六、膀胱内ニ縫合絲ヲ插入セル實驗

七、膽嚢内ニ膽嚢粘膜片ヲ插入セル實驗

八、膀胱内ニ膀胱粘膜片ヲ插入セル實驗

第二節 主トシテ化學的刺戟ニヨル實驗

一、びちろーるヲ以テノ試驗

イ、胃内びちろーるヲ注入試驗

ロ、膀胱内びちろーるヲ注入試驗

ハ、腸内びちろーるヲ注入試驗

ニ、子宮内びちろーるヲ注入試驗

ホ、膽嚢内びちろーるヲ注入試驗

ヘ、びちろーる飼食試驗

二、らのりんヲ以テノ試驗

イ、膽嚢内らのりんヲ注入試驗

ロ、膀胱内らのりんヲ注入試驗

三、たーるヲ以テノ試驗

イ、膽嚢内たーるヲ注入試驗

ロ、膀胱内たーるヲ注入試驗

第三節 機械的及化學的刺戟ニヨル實驗

一、びちろーる、ばらふいん球ヲ插入試驗

イ、胃内びちろーる、ばらふいん球ヲ插入試驗

試驗

ロ、膀胱内びちろーる、ばらふいん球ヲ插入試驗

入試驗

二、石ヲ插入及びちろーるヲ注入試驗

イ、胃内石ヲ插入及びちろーるヲ注入試驗

ロ、膀胱内石ヲ插入及びちろーるヲ注入試驗

驗

第四章 總括

第五章 考案

第六章 結論

附屬ノ説明

機械的及化學的刺戟ヲ同時ニ應用セル例トシテハ Wood 氏ノもつと皮膚壓挫法ニ策タルばらふん塗擦法、山極、市川氏ノびんせつと壓挫法及ふりてゐる撒布併用等アルノミ。余ハ機械的及化學的刺戟トシテハ胃及膀胱内ニびちろるばらふん球挿入乃至びちろるばらふん球挿入又ハ石挿入後更ニびちろる注入ヲ行ヘリ。

三、検査方法、是等材料ハ十%ふあるまりん溶液ニ固定シあるこほる漸次硬化、主トシテちるいぢん包埋法ヲ行ヒ十五乃至三十みくろんニ薄切セリ、又必要ニ應ジ連續切片ヲ製作シ又へばらふん包埋法乃至凍結切片ヲ製作セリ。

染色法、へまときしりん、ふおじん複染色法、ランギーソン氏法ヲ主トシ必要ニ應ジすだん染色法ヲ應用セリ。

第三章 實驗例所見

第一節 主トシテ機械的刺戟ニヨル實驗

一、食物ノ刺戟ニヨル實驗

1、胃潰瘍形成試験

臨牀上乃至剖檢上胃潰瘍ノ基礎ノ下ニ胃癌ノ發生ヲ見ル場合多キハ周知ノ事ニ屬ス、故ニ余ハ人工的ニ胃潰瘍ヲ作り此レガ食物ノ刺戟ニヨリ如何ナル變化ヲ呈スルヤヲ檢セントシ二頭ノ幼犬ニ開腹術ニヨリ胃底部漿膜面ニ於テ粘膜炎下組織ニ達セル約二握ノ切開ヲ加ヘ次デ切開口ヨリペアン氏鉗子ヲ插入シ粘膜炎ヲ挟ミ此レヲ引き出シ切除シ切開創ヲ縫合シ以テ拇指頭大ノ粘膜炎損傷即チ胃潰瘍ヲ形成セリ、而シテ術後五十二日及七十六日目ニ剖檢セルニ前者ニアリテハ潰瘍形成部ハ肉眼的竝ニ鏡檢上全然治癒シ後者ハ潰瘍形成部ハ肉眼的ニハ多少陷凹シ縁邊ハ少シク丘狀ニ肥厚セルモ鏡檢上陷凹部ハ全然粘膜炎ヲ以テ覆ハレ唯一、二ヶ處ニ於テ再生粘膜炎管ノ粘膜炎下ニ異所的ニ侵入セルモノアルノミ、縁

○風間・内藤ニ於ケル人工的潰瘍形成ノ研究

膜表面ニ作用サスコトニヨリ腫瘍ヲ形成セント企テ目下續行中ニ屬スレドモ其ノ中ノ或ルモノニ於テ此レ等刺激ニヨリ單ニ粘膜上皮ノ増殖、即異所性増殖、異型性増殖乃至類腫瘍ヲ形成シ得タルノミナラズ眞性腫瘍特ニ惡性腫瘍ヲ形成シ得タルヲ以テ其レ等ニ就キ茲ニ報告セント欲ス。

第二章 試驗材料、實驗方法並ニ檢査方法

一 試驗材料、主トシテ家兎及もつとヲ用ヒ其ノ他犬、らつて、鳩、鵜等ヲ使用セリ。

内臓ハ胃、膀胱、膽囊ヲ主トシ其ノ他子宮、腸管等ヲ選ベリ。

二、實驗方法、内臓粘膜表面ニ作用セシメ刺激トシテハ機械的、化學的、乃至機械的化學的刺激ヲ應用セリ而シテ是レ等刺激ヲ内臓粘膜表面ニ作用サスタメニハ後章ニ記載セル特種ノ手術式ヲ應用セリ。

抑モ人工的腫瘍ヲ發生セシムル目的ノ爲メニ機械的刺激ヲ應用セル者ハ未ダ必ズシモ多カラズ例之 Robert 氏ノピンゼツと壓搾法、Seth 氏ノ燕麥飼養法、池松氏ノ家兎ニ於ケル硝子片、葉鐵、銅板、魚釣鉤、麥穗ノ芒等ノ插入及打撲等ノ如シ。

余ハ機械的刺激トシテハ胃ニ於テハ食物ニヨル機械的刺激ノ外石ヲ插入シ膀胱及膽囊ニ於テハ石、縫合絲及粘膜片ヲ插入セリ。

反之化學的乃至生物化學的刺激ヲ人工的腫瘍形成ニ應用セル例ニ至リテハ決シテ少ナシトセズ、例之 Ender 氏ノジャールらばろーと注射、Bayon 氏ノハールらばろー、らのりん混合液注射、芳我氏ノアール、あるこほろ、さしろー、てー、ばらふいん煤煙、及ずだんⅢ或ハジャールらばろーとれーぶ油飽和液等ノ塗布或ハ皮下注射、山極、市川氏等ノてーる或へてーららのりん塗布或ハ注射、並ニ上田氏ノびちろーる塗布、及本田氏ノびちろーるノ舌粘膜下注射等ノ如ク又生物化學的刺激トシテハ Ender 氏ノ

すびろぶれーた寄生、Kopeda 氏ノ圓蟲類幼蟲寄生、川村教授並ニ余ノ日本住血吸蟲寄生等ノ如シ。

余ハ化學的刺激トシテハびちろーる原液(日本新藥株式會社製造)らのりん(めるく會社製造其ノ他)石炭たーる等ヲ特種術式ヨリ胃、膀胱、膽囊、子宮、腸管腔内ニ注入シ又びちろーる原液ヲさらすニ混シ飼食セシメタリ。

機械的及化學的刺激ヲ同時ニ應用セル例トシテ Broch 氏ノ

呈シ顯微鏡的ニハ既ニ術後十日間位ニシテ凸隆部ノ粘膜腺管ハ延長シ其ノ基底部腺管間腔ハ開大シ細胞ハ肥大シ更ニ粘膜下組織乃至筋纖維束間ニマデ腺管ノ異所的増殖ヲ認メ五十日間ヲ經過セルモノニアリテハ恰モ腺腫様ノ増殖ヲ營メルヲ見タリ、而シテ此レ等異所的増殖腺管細胞ニ就テハ退行性變性ノ徵ヲ認メズ然レドモ未ダ惡性化ノ傾向ヲ呈セズ。

二、胃内ニ石ヲ插入セル實驗

犬家兎竝ニもるも、^レニ於テ開腹術ヲ行ヒ胃切開術ニヨリ豫メ消毒ヲ施セル鳩卵大乃至中指頭大ノ表面平滑ナラザル石ヲ插入シ其ノ機械的刺戟ニヨリ胃粘膜ニ如何ナル變化ヲ呈スルヤヲ檢セリ。

イ、犬ニ於ケル實驗

犬四頭ニ於テ術後二十六日ヨリ八十八日間ニ互リ觀察セリ、其ノ多クハ插入石ノ腸管嵌入ニヨリいれうすヲ起シテ死セリ、其ノ所見ニヨレバ胃切開部粘膜ハ肉眼的ニハ多少肥厚スルモ全ク粘膜ヲ以テ覆ハレ鏡檢上モ再生粘膜腺管ヲ以テ被包セラレ唯腺管ハ稍々延長、擴大、迂曲シ特ニ縫合絲ノ附近ニ於テ腺管ノ多少異所性増殖ヲ見ルノミ。

ロ、家兎ニ於ケル實驗

家兎五頭中術後七日ニシテ插入石ニ關係セザル腸重疊症ノタメ死亡セル(第三號)者ニアリテハ肉眼的ニハ胃粘膜ハ縫合部ニ一致シ瀰蔓性ニ或ハぼりーぶ狀ニ肥厚シ鏡檢上前者ハ粘膜腺管著シク延長シ乳嘴性増殖ヲ營ミ、後者ハ粘膜腺管ハ不規則ニ擴張シ腺管間ハ圓形細胞浸潤ヲ伴フ纖維性結締組織ニヨリ圍繞セラレ周圍粘膜腺管トハ比較的銳利ニ境セラル。

○風間・内臟ニ於ケル人工的腫瘍形成ノ研究

邊モ特ニ増殖ノ狀ヲ認ムル能ハザリキ。」

ロ、卵黃飼食竝ニ胃潰瘍形成試験。

特種ノ榮養狀態ガ腫瘍ノ發生ニ素因ヲ與フルモノナルコトハ明カナル事實ナリ、故ニ余ハ二頭ノ家兔ニ於テ先ヅ卵黃飼食ヲ三十日(一日一ヶ宛)間行ヒこれすてりねみーヲ惹起サセ然ル後開腹術ヲ行ヒ前式ニ從ヒ幽門前壁ニ約小指頭大ノ潰瘍ヲ形成シ更ニ卵黃飼食ヲ續行シ術後三十日後試験の開腹術ヲ行フニ第一例ハ潰瘍形成部ニ一致シ小指頭大ノ硬結ヲ第二例ハ小指頭大ノ硬結ヲ觸知セリ、更ニ三十日後再ビ開腹術ノ下ニ胃切開術ヲ行ヒ硬結ヲ檢スルニ先ニ小指頭大ナリシ第一例潰瘍部硬結ハ中指頭大トナリ其ノ粘膜面ハ米粒大顆粒狀隆起ヲ呈セリ、而シテ術後百四十二日(第二例)及百九十二日(第一例)目ニ剖檢セルニ何レモ小指頭大乃至一錢銅貨大ノ顆粒狀隆起ヲ認メ粘膜ハ多少黃色ノ色調ヲ帶ビ硬固ニ觸知セリ、鏡檢上何レモ其ノ部ノ粘膜及粘膜下組織共肥厚シ粘膜腺管ハ延長シ、腺間腔ハ開大迂曲シ其ノ間質竝ニ粘膜下組織中ニ多量ノ脂肪特ニこれすてりねみーヲ沈著ヲ認メタリ、何レニセヨ、粘膜腺管ハ腺腫様ノ増殖ヲ營メリ。

ハ、胃粘膜凸出試験

食物ニヨル機械的刺戟ヲシテ胃粘膜ノ一部ニ特ニ強ク作用セシムルコトニヨリ其ノ部ノ粘膜ニ如何ナル變化ヲ惹起スルヤヲ知ラント欲シ五匹ノももごニ於テ開腹術ニヨリ其ノ胃壁ノ漿膜面ヨリ小指頭大ノ Tabaksbeutelnaht ヲ置キ此ノ部ノ粘膜ヲシテ特ニ胃内腔ニ向テ凸出セシメ、術後十日乃至五十日間ニ互リ觀察セリ、其ノ所見ニヨレバ肉眼のニハ其ノ部ニ一致シばりーぶ狀乃至乳嘴狀ノ隆起ヲ

呈シ顯微鏡のニハ既ニ術後十日間位ニシテ凸隆部ノ粘膜腺管ハ延長シ其ノ基底部腺管間腔ハ開大シ細

顯微鏡のニハ潰瘍邊緣粘膜腺管ハ延長、迂曲、乃至腺管腔ハ開大シ又ハ粘膜下組織中ニ異所性増殖ヲ營メルアリ、潰瘍部ニアリテハ全ク胃壁ヲ認ムル能ハズ肝臓ニ移行セル強固ナル結締組織維ヨリナリ且ツ膽管ノ腺腫様増殖ヲ認ム。

二十七日間ヲ經過セルモノニアリテハ胃壁縫合部ニ一致セル胃粘膜腺管ハ著シク延長迂曲シ粘膜下組織筋層ヲ穿破シテ漿膜下組織中ニマデ侵入増殖セリ。

三、膀胱内ニ石ヲ插入セル實驗

家兎及ビもるも^トニ於テ膀胱高位切開術ニ因リ膀胱ヲ切開シ豫メ消毒セル石ヲ插入シ切開創ハ縫合乃至結紮ニヨリ閉鎖シ以テ其ノ機械的刺戟ニヨリ膀胱粘膜ニ如何ナル變化ヲ呈スルヤヲ檢セリ。

1、家兎ニ於ケル實驗

膀胱内ニ示指頭大ノ石ヲ插入セル二頭ニ於テハ何レモ十日乃至十五日ニシテ死亡シ且ツ插入石ハ既ニ排出シ膀胱粘膜面ニハ肉眼的乃至顯微鏡的ニ著變ヲ認メズ又拇指頭大ノ石ヲ插入セル二頭ニ於テハ何レモ七日乃至十一日間ニシテ插入石ニヨル尿閉ノタメ死亡シ其ノ粘膜ニ於テ著變ヲ認メザリキ。

然レドモ石插入後十五日ニシテ死亡セルモノニ於テ插入石ハ既ニ排出セリト雖モ膀胱内ニ示指頭大乃至米粒大ノ黃褐色ヲ呈セル表面平滑ナラザル結石ヲ證明セリ。

ロ、もるも^トニ於ケル實驗

五匹ノもるも^ト膀胱内ニ約小指頭大ノ石ヲ插入セルニ何レモ七日乃至八日ニシテ死亡セリ。

膀胱粘膜ハ縫合絲乃至結紮部ニ一致シテ肉眼的ニハ何レモ肥厚ヲ呈シ顯微鏡的ニハ粘膜ハ乳嘴狀乃

術後六十六日ニシテ漸次衰弱死亡セルモノ(第一號)ニテハ剖檢上胃切開部ハ全然治癒シ唯粘膜ノ顆粒狀ニ隆起セルノミ、然レドモ幽門部後壁ニ於テ拇指頭大、中央ニ淺キ陷凹部ヲ有スル限局性隆起並ニ中指頭大乳嘴狀隆起ヲ認ム。

鏡檢上、胃切開部及幽門部拇指頭大隆起部ニ於テハ唯粘膜腺管ノ延長及粘膜下組織ノ肥厚ヲ認ムルノミナレドモ幽門部中指頭大隆起部ニ於テハ粘膜及粘膜下組織共限局性ニ著シク肥厚シ粘膜腺管ハ或ハ著シク延長シ或ハ大小種々ニ著シク擴張シ不規則ニ配列シ此レ等腺管間ハ細胞ニ富ム纖維性結締組織ヨリナリ粘膜筋層ハ細クナリ或ハ分裂ス然レドモ増殖腺管ハ未ダ粘膜下組織中ニハ侵入ヲ認メズ、腺管ヲ構成セル細胞ハ一層ノ高圓壻狀ヲ呈シ其ノ基底ニ長橢圓形ノ核ヲ有スル細胞ヨリナルアレドモ其ノ間腔擴大シ不規則ニ配列セル腺管ヲ構成セルモノニアリテハ骰子形又ハ多形ヲ呈シ核モ亦圓形乃至多形ヲナシ細胞中心ニ占居シ屢々核分割ヲ營メルヲ見ル。全ク腺腫ノ像ヲ呈ス。

然レドモ百十五日及二百十三日間生存セル二頭ニ於テハ共ニ粘膜ノ高度ノ加答兒ノ外著變ヲ認メザリキ。

ハ、もろもろニ於ケル實驗

胃内ニ石ヲ插入セルもろもろハ總數十四ニシテ何レモ七日乃至二十七日ニシテ衰弱死亡セリ。

術後七日ニシテ既ニ胃壁縫合部ニ一致セル胃粘膜ハ肉眼的ニ多少肥厚シ顯微鏡的ニハ粘膜腺管ハ延長シ腺間腔ハ開大シ又ハ粘膜下組織中ニ異所性増殖ヲ營メルアリ。

二十五日間生存セル一匹ニ於テハ大豆大圓形ノ胃潰瘍ヲ形成シ且ツ此ノ部ハ肝臓ニ密ニ癒着セリ、

顯微鏡的ニハ潰瘍邊緣粘膜腺管ハ延長、迂曲、乃至腺管腔ハ開大シ又ハ粘膜下組織中ニ異所性増殖

レドモ時ニ圓塼狀細胞ハ更ニ高圓塼狀トナリ間膜ニ向テ乳嘴狀ニ凸出セルコトアリ、何レニセヨ此レ等腺細胞ハ所々核分割ヲ營メルヲ見ル。

更ラニ是等膽囊及肝臓ト纖維性癒著ヲ營メル胞壁中肋軟骨ニ接近セル結締組織乃至筋纖維間ニ於テ腺管組織ノ孤在性ニ或ハ數個集簇シテ増殖セルヲ認ム是等腺管ハ大ナル間腔ヲ有シヘまごきしりんニ濃紫色ニ著染セル内容物ヲ藏ス腺管ハ骰子形ヲ呈シ其ノ中央ニ大ナル泡狀ノ核ヲ有スル細胞ヨリナリ一層ニ配列セリ、而シテ是等腺管ハ膽囊ニ於ケル異型性増殖腺管トハ全ク連絡ヲ認メズ、即チ膽囊破壊性腺腫ノ胸壁内轉移形成ナルヲ知ル。

五、膽囊内ニ縫合絲ヲ插入セル實驗

開腹術ニヨリもるも、胆囊ニ切開ヲ加ヘ豫メ殺菌セル縫合絲（二號）ヲ二重ニ結び結節ヲ作り其ノ斷端ヲ各一糲殘シテ切斷セル縫合絲二個ヲ膽囊内ニ插入シ切開創ヲ結紮シ以テ其ノ縫合絲ノ機械的作
用ニヨリ膽囊粘膜ニ如何ナル變化ヲ呈スルヤヲ檢セリ。

其ノ中術後二十日ニシテ死亡（尿道結石ニヨル尿閉ノタメ）セル者（第一號）ニアリテハ膽囊ハ大豆大ニ球狀ニ腫脹シ灰白色ヲ呈シ硬固ニ觸知ス、剖面纖維性造構ヲ呈シ中央ニ狹少ナル間隙ヲ有ス、輸膽管内ニ粟粒大ノ暗褐色ヲ呈スル結石一個ヲ有ス。

鏡檢上腫瘍ノ中央ニ插入縫合絲ヲ認メ其ノ周圍ヨリ腺管ノ異型性増殖ヲ營メルヲ見ル、増殖腺管間ハ細胞ニ乏シキ強固ナル結締組織維ヨリナリ種々ナル方向ニ走行ス、腺管ヲ構成セル細胞ハ插入縫合絲ノ接觸部ニ於テハ長キ圓塼狀ヲ呈シ其ノ基底ニ近ク橢圓形ノ核ヲ有スル細胞ヨリナルモ其レヨリ周

○風間・内蔵ニ於ケル人工的腫瘍形成ノ研究

至樹枝狀ニ増殖シ一部ニ於テハ粘膜下組織中ニ異所性増殖ヲ認メタリ。挿入石表面ハ何レモ帶黃灰色ヲ呈セル顆粒狀物質ヲ以テ覆ハレ居レリ。

四、膽囊内ニ石ヲ挿入セル實驗

もるも、胆囊内ヲ切開シ豫メ消毒セル大豆大平滑ナラザル石ヲ挿入シ切開創ハ縫合乃至結紮ニヨリ閉鎖シ以テ膽囊粘膜ノ變化ヲ檢セリ。

手術後五日乃至七日ニシテ死亡セルモノニアリテハ單ニ粘膜ニ多少ノ肥厚ヲ認ムル外著變ヲ呈セズ、然レドモ術後百〇三日目ニ撲殺セル(第一號者ニアリテハ膽囊ハ外觀上ハ示指頭大ニ腫脹シ灰白色ヲ呈シ硬固ニ觸知ス、剖面ニ於テハ挿入石ニ接觸セル部ハ其ノ壁著シク肥厚シ粘膜面ハ乳嘴狀ヲ呈シ肥厚壁中所々小ナル間腔ヲ認ム、且ツ肝臓ト密ニ癒著セリ。

鏡檢上、粘膜腺管ハ或ル部ニ於テハ乳嘴狀ニ延長シ屢々之レト連絡ヲ保チテ粘膜筋層ヲ破リ粘膜下組織中ニ異型性ニ増殖セルアリ又ハ粘膜腺管ト連絡ナク粘膜下組織中乃至筋層内或ハ更ニ漿膜中ニ於テ大小種々ナル間腔ヲ有スル腺管組織ノ異型性ニ増殖ヲ營メルヲ見ル而シテ是等腺管間ハ多クハ細胞ニ富ム結締組織維ニヨリ圍繞セラル然レ共筋層ニ一致スル場處ニ於テハ屢々筋纖維ノ不規則ニ此ノ間ニ走行セルヲ見ル又漿膜ニ一致スル場處ニ於テハ比較的鬆粗ナル結締組織維ヨリナル而シテ或ル部ニ於テハ隣接肝臓グリソン氏鞘中ニ異型性増殖ヲ營メル腺管ヲ認メ得、斯ル部ニ於テ特ニ圓形細胞浸潤著明ナリ、腺管ヲ構成セル細胞ハ高圓壻狀ヲ呈スル部多クレドモ増殖程度劇シキ部ニ於テ其間腔著シク擴張セルモノニアリテハ骰子形ヲ呈シ其ノ中央ニくろまらん豊富ノ核ヲ有スル細胞ヨリナル、然

レドモ時ニ圓壻狀細胞ハ更ニ高圓壻狀トナリ間膜ニ向テ乳嘴狀ニ凸出セルコトアリ、何レニセヨ此レ

此ノ血管ヲ延長シテ喉狀ニ増殖シ更ニ粘膜下筋層乃至漿膜下組織中ニ異型性ニ腺管ノ増殖ヲ認ム、而シテ腺間腔ハ時ニ著シク擴張セルモノヲ見ル、腺細胞ハ間腔小ナル腺管ヲ構成セルモノニアリテハ高圓壙狀上皮ヨリナルモ間腔大ナル腺管ヲ構成セルモノニアリテハ骰子形トナル而シテ更ニ隣接肝臓中ニマデ腺管ノ侵入ヲ見ルアリ。

八、膀胱内ニ膀胱粘膜片ヲ插入セル實驗

もるもつと膀胱内ニ前試驗同様ノ方法ヲ以テ膀胱粘膜ヲ插入シ四十八日間ヲ經過セルモノニ於テハ二頭共肉眼上竝ニ鏡檢上著變ヲ認メザリキ。

第二節 主トシテ化學的刺戟ニヨル實驗

一、びちろーるヲ以テノ試驗

イ、胃内びちろーるヲ注入試驗

びちろーるヲ胃内ニ注入スルタメニハ犬、家兎、もるもつと、らッてニ於テハ開腹術ニヨリ胃壁ヲ腹筋切開縁ニ縫合シ次デ皮膚縫合ヲ行ヒ然ル後びちろーるヲ注射器ニ入レ注射針ヲ腹壁皮膚胃壁ヲ穿入シ胃腔内ニ到達セシメ然ル後びちろーるヲ注入セリ。

家鷄竝ニ鳩ニ於テハかてーてるニヨリ胃内ニびちろーるヲ注入セリ。

(二)、犬ノ胃内びちろーるヲ注入試驗

二頭ノ犬ニ於テ二十日乃至三十二日間ニ互リびちろーるニ二・五乃至七・〇ミリヲ胃内ニ注入セルニ其ノ部ノ粘膜ニ於テ多少ノ充血乃至潰瘍ヲ形成セルモ特ニ粘膜腺管ノ延長肥大乃至増殖等ヲ認メズ。

(二)、家兎ノ胃内びちろーるヲ注入試驗

○風間・内藤ニ於ケル人工的腫瘍形成ノ研究

圍ニ於テハ漸次ニ腺間腔ハ開大シ細胞ハ骰子形トナリ核モ比較的中央ニ位シ又時ニへまごきしりんニ濃紫染セル同質性ノ内容ヲ入ルアリ、而シテ増殖腺組織ハ漿膜下組織中ニマデ侵入シ更ニ或ル部ニアリテハ肝臓内ニマデ侵入セルモノヲ認ム。

術後四十七日間ニシテ撲殺セル者(第二號)ニ於テモ略々同様ニシテ肉眼的ニハ膽嚢ハ瓢蕈狀ニ擴張シ斷面ニ於テ其ノ基底部粘膜ハ小豆大ニ結節狀ニ隆起シ膽嚢腔内ニハ插入セル二個ノ縫合絲ヲ認ム。鏡檢上、結節部ハ異形性増殖腺管ト之レヲ種々ナル狀態ニ圍繞セル細胞ニ富ム結締組織纖維トヨリナリ是等腺管ヲ構成セル細胞ノ狀態等全ク第一例ト類似ス、尙隣接セル肝臓被膜中ニ腺組織ノ侵入ヲ認ム。

而シテ以上ノ増殖腺細胞ノ或ル者ハ核分割ヲ營ムヲ見ル。

六、膀胱内ニ縫合絲ヲ插入セル實驗

もるも、膀胱内ニ前試驗ト同様ノ方法ヲ以テ縫合絲ヲ插入シ二十日乃至四十七日間經過セルモノニ於テ何レモ膀胱結石ヲ形成シ得タルモ其ノ粘膜ニハ肉眼上著變ヲ認メズ、鏡檢上唯粘膜下組織中ニ多少ノ充血ヲ見タルノミニシテ粘膜上皮ノ増殖ヲ認メザリキ。

七、膽嚢内ニ膽嚢粘膜片ヲ插入セル實驗

もるも、二頭ニ於テ開腹術ノ下ニ膽嚢粘膜ノ一部ヲ切除シ其レヲ膽嚢内ニ插入シ切除絲ヲ結紮シ術後四十八日間ニシテ撲殺セルニ二例共、同様ニ肉眼的ニハ其ノ基底部小豆大結節狀ニ隆起シ鏡檢上此ノ部ノ粘膜腺管ハ延長シ乳嘴狀ニ増殖シ更ニ粘膜下筋層乃至漿膜下組織中ニ異型性ニ腺管ノ増殖ヲ

認ム、而シテ腺間腔ハ時ニ著シク擴張セルモノヲ見ル、腺細胞ハ間腔小ナル腺管ヲ構成セルモノニア

九	14	♀	一一〇	3	六瓦	高度ノ加答兒ノ外變化ナシ	變化ナシ
十	23	♂	一七七	11	三三瓦	拇指頭大(注入部)丘狀ニ隆起ス 粘膜腺管ハ延長迂曲シ粘膜下組織中ニ異型性ニ増殖ス	

類腫瘍乃至腫瘍發生部位多クハ胃粘膜ノ腹壁ニ縫合セル部即チびちろーるヲ注入スルニ際シ注射針ノ刺入部ニ相當シテ發生ス然レドモ時ニ注入部以外ノ場所ニ發生スルコトアリ。

肉眼の所見、其ノ多クハ中央部ニ潰瘍ヲ形成セル結節狀隆起ヲ呈スルモ時ニ潰瘍ヲ有セザル結節狀隆起乃至ぼりーぶヲ形成セルコトアリ而シテ大サハ大豆大乃至拇指頭大ニ達シ其ノ數ハ一ケ乃至數個ナルコトアリ。

顯微鏡の所見、其ノ増殖程度ニヨリ之レヲ大體數型ニ區別スルヲ得。

第一型、結節狀乃至ぼりーぶ狀隆起部ノ粘膜下組織ハ肥厚シ血管ハ擴張充血シ時ニ細胞浸潤ヲ伴フ粘膜筋層モ之レニ從ヒ肥厚ヲ呈シ粘膜固有層ニ於テモ屢々血管ノ擴張ヲ認ム、而シテ以上諸組織ノ肥厚部ニ相當スル粘膜ハ腺管著シク延長シ漸次健康部ニ移行ス、而シテ是等腺管ハ全ク健康部ノ其レト同一狀態ニアリ。

第二型、粘膜下組織ノ肥厚、血管ノ擴張等ノ狀態ハ第一型ト類似スレドモ粘膜筋層ハ一部ハ筋纖維ノ走行不規則トナリ、或ハ斷裂シ此レニ接近セル粘膜固有層ハ細胞浸潤、結締組織ノ増殖ヲ伴ヒ粘膜腺管モ亦増殖シ其ノ基底部ニ於テハ不規則ニ蛇行シ或ハ擴張シ又ハ分岐シ時ニ粘膜筋纖維間ヲ突破シテ粘膜筋層間乃至粘膜下組織中ニ異所性増殖ヲ營ム、斯ル部ニ於テハ腺管上皮細胞モ正常ノモノニ比シ

○風間・内藤ニ於ケル人工的腫瘍形成ノ研究

胃内ニびちろゝるヲ注入セル家兎中既ニ検査セルモノ十例ニシテ其ノ試験後生存期間ハ十五日ヨリ百七十七日ニ互リびちろゝる注入回数ハ二回乃至十一回ニ及ビ其ノ總量ハ二瓦乃至三十三瓦ナリ而シテ肉眼上乃至鏡檢上、類腫瘍乃至腫瘍ヲ形成セルモノハ六例ニシテ他ノ四例ハ著變ヲ認メズ。

第一表 家兎ノ胃内びちろゝる注入ニヨル胃粘膜ノ變化

番號	試驗番號	性	生存期間	注入回数	總注入量	肉眼的所見摘要	顯微鏡的所見摘要
一	9	♀	一五	2	三瓦	變化ヲ認メズ	變化ヲ見ズ
二	3	♂	三〇	3	六瓦	注入部ニ於テ拇指頭大顆粒狀ノ半球狀結節ヲ立ニ其ノ附近ニ數クノ大豆大ノ乳嘴狀隆起ヲ見ル	腺腫及乳嘴腺腫形成並シ粘膜炎下組織中ニ増殖ヲ見ズ
三	15	♀	三二	2	四瓦	注入部ニ一致シテ數個ノ小豆大乃至大豆大ノぼりーぶ狀隆起ヲ見ル	乳嘴腺腫性増殖並ニ異所性増殖
四	4	♂	三四	2	二瓦	注入部ニ於テ中央ニ潰瘍ヲ有スル拇指頭指大半球狀隆起ヲ見ル	乳嘴腺腫形成並ニ異所性増殖
五	13	♀	三七	3	五瓦	變化ヲ認メズ	變化ヲ認メズ
六	5	♀	四一	3	四瓦	變化ヲ認メズ	變化ナシ
七	8	♀	一〇三	4	八・五瓦	腹壁縫合部ニ一致シテ潰瘍ヲ形成シ其ノ附近ニ拇指頭大ノ顆粒狀ヲ呈セル半球形ノ隆起ヲ見ル	腺腫性増殖
八	12	♀	一〇九	4	七瓦	注入部附近ニ於テ彌漫性ニ顆粒狀隆起ヲ呈ス	粘膜炎管ノ延長並ニ迂曲ヲ認ム

シ顯微鏡的ニハ粘膜腺管ノ乳嘴性乃至腺腫性増殖及ビ異所性乃至異型性増殖ヲ認ム、尙ホ百五日生存シ注入回数十回(九瓦)ノモノニアリテハ注入部ニ一致シ粘膜ハ大豆大ノ乳嘴狀乃至結節狀ヲ呈シ硬固ニ觸知セリ、顯微鏡的ニハ注入部乃至其ノ周圍粘膜腺管ハ延長迂曲シ更ニ其ノ基底部腺管ハ粘膜筋層ヲ破リ粘膜下組織中乃至筋層中ニマデ増殖侵入シ或ルモノハ此處ニ於テ更ニ腺間腔ハ擴大不規則ニ迂曲シ細胞ハ肥大セルヲ認メ或ルモノハ核分割ヲ營ム、然レドモ腺細胞ハ未ダ浸潤性ニ増殖セズ然レド

第二表 もるもつノ胃内びちろーる注入ニヨル胃粘膜ノ變化

番號	試驗番號	性	生存期間	注入回数	注入總量	肉眼的所見摘要	顯微鏡的所見摘要
一	I	♂	五	I	〇・三瓦	粘膜ノ充血	變化ナシ
二	2	♀	一〇	2	〇・五瓦	加答兒	著變ナシ
三	4	♂	一〇	2	〇・五瓦	著變ナシ	著變ナシ
四	5	♂	三〇	4	二・〇瓦	注射針穿入部ニ一致セル胃粘膜ハ小豆大ニ乳嘴狀ニ肥厚ス	腺腫性増殖、異所性乃至異型性増殖
五	7	♀	六六	6	三・三瓦	注射針穿入部胃粘膜ハ大豆大ニ乳嘴狀乃至結節狀ニ隆起ス	乳嘴性乃至腺腫性増殖及異型性増殖
六	3	♀	一〇五	10	九瓦	腹壁縫合部ニ一致セル胃粘膜ハ大豆大乳嘴狀ニ隆起ス	乳嘴性腺腫、筋層中ニ異型性増殖ヲナス
七	6	♂	一七四	15	一二瓦	腹壁縫合部ニ相當セル胃粘膜ハ大豆大ニ結節狀ニ隆起ス	粘膜下、筋層乃至漿膜下ニ於テ著シキ異型性増殖ヲナス

○風間・内藤ニ於ケル人工的腫瘍形成ノ研究

多少粘液顆粒ニ富ミ且ツ高經トナル、基底部増殖腺細胞ハ屢々核分割ヲ營ム、是等増殖腺管ハ漸次第一型様變化ヲ經テ正常粘膜ニ移行ス。

第三型、粘膜下組織ノ肥厚、圓形細胞浸潤、粘膜筋纖維ノ不整斷裂等益々著明ニ腺管ノ蛇行擴張、分歧增多甚シク且ツ粘膜固有層中粘膜筋層ニ接近セル部ノ結締組織ノ増殖ノ外更ニ各異型性増殖腺管間結締組織ノ纖維性増殖ヲ伴ヒ各増殖腺管ハ全ク個々ニ纖維性結締組織ニヨリ圍繞セラレ時ニ圓形細胞浸潤ヲ伴フ而シテ是等増殖腺管ト健康部トノ境界ハ銳利ニ纖維性結締組織ニヨリ境セラル、増殖腺管ハ時ニ粘膜筋層乃至粘膜下組織中ニマデ侵入増殖シ且ツ屢々核分割ヲ營メリ、即チ形態學上全ク腺腫ノ像ヲ呈ス。

第四型、肉眼的ニハ粘膜ノ肥厚著明ナラズ唯顯微鏡的ニ多少腺管ノ延長ヲ認ムルノミナレドモ却テ粘膜下ニ著シキ異所性乃至異型性増殖ヲ營ムモノアリ。

以上諸型ハ屢々混合シテ認メラレ又移行型ヲ生ズベキヤ勿論ナリ。

(三)、もるも、とノ胃内びちろゝる注入試験

びちろゝるヲ胃内ニ注入セルもるも、とハ七例ニシテ生存期間ハ五日ヨリ百七十四日間、注入回数ハ一回ヨリ十五回ニ互リびちろゝる總量〇・三瓦乃至十二瓦ナリ。

所見、注射回数一回乃至二回ニシテ生存期間五日乃至十日間ノモノニアリテハ肉眼的竝ニ鏡檢上注入部ノ胃粘膜ニ加答兒乃至多少ノ充血ヲ呈スルノミナレドモ、注入回数四回乃至六回、生存期間三十日乃至六十六日ノモノニテハ注入部胃粘膜ハ肉眼的ニハ小豆大乃至大豆大ノ乳嘴狀乃至結節狀隆起ヲ呈

家兔膀胱内ニ單ニびちろーるヲ反復注入スルコトニヨリ肉眼の乃至顯微鏡のニ類腫瘍乃至腫瘍ヲ形成セシメタルモノハ検査例十六例中十二例ニシテ是等注入回数ハ一回乃至五回、其ノ量ハ二乃至十五瓦、其ノ期間ハ十日ヨリ百七十七日間ナリ、而シテ多クハ衰弱ノタメ死亡セルモノナリ、其ノ中五例ニ於テハ尿石ヲ形成シ四例ニ於テハ著變ヲ認メザリキ。

腫瘍乃至類腫瘍發生部位、常ニ膀胱腹壁縫合部ニ一致セル膀胱粘膜乃至注入部位ニ一致シテ發生ス、然レドモ結石形成アリシモノニテハ其ノ部ニ一致シテ發生シ又ハ諸處ニ發生ス。

肉眼の所見、びちろーるノ二乃至五瓦ヲ一回乃至數回家兔膀胱内ニ注入スルコトニヨリ其ノ部ニ一致シテ限局性ノ多クハ乳嘴狀乃至ぼりーぶ狀ヲ呈セル腫瘍乃至類腫瘍ノ形成ヲ見ル其ノ大サハ小豆大ヨリ拇指頭大ニ達シ其ノ數ハ多クハ一個ナルモ時ニ多發性ニ發生スルコトアリ、是等ニ於テハ粘膜ハ正常ノモノニ比シ時ニ十數倍ノ厚サトナリ、且ツ其ノ他ノ各層共著シク肥厚セリ、而シテ是等腫瘍ニ於テハ潰瘍ヲ認メザルヲ普通トス。

顯微鏡の所見、粘膜下組織竝ニ固有層ハぼりーぶ狀乃至乳嘴狀ニ延長シ其ノ表面ハ粘膜上皮細胞ニヨリ被包セララル(恰モ正常粘膜上皮ノ如キ狀態ニテ)而シテ是等粘膜下組織ハ鬆粗結締組織ヨリナリ圓形細胞浸潤竝ニ充血ヲ呈スルモ漸次注入回数ヲ重テ且ツ古キモノニアリテハ乳嘴狀乃至ぼりーぶ狀ニ隆起セル結締組織性凸起ハ更ニ樹枝狀ニ分岐ス、而シテ是等結締組織ハ強固ナル纖維性結締組織トナリ細胞浸潤竝ニ充血ハ益々減少ス、而シテコレヲ覆フ細胞モ亦結締組織性間質中ニ侵入シ漸次細キ分岐ヲ生ジ更ニ粘膜面ヨリ深部粘膜下組織中ニ侵入シ細胞性蜂巢樣ノ像ヲ呈シ或ルモノハ中央ニ間腔ヲ生ジ圓形細

モ百七十四日(注入回数十二回、十五瓦)ヲ經過セルモノニアリテハ單ニ腺管ハ注入部ニ於テ乳嘴性乃至腺腫性増殖或ハ異型性増殖ヲ營メルノミナラズ注入部以外ノ部ノ粘膜下組織筋層乃至漿膜下組織中ニマデ異型性増殖ヲ營ミ且ツ多少浸潤性増殖ノ傾向ヲ有ス而シテ本例ニアリテハ注入部腹壁皮膚ニ於テ表皮組織ノ肥厚竝ニ増殖ヲ認メタリ。

(四)、らってノ胃内びちろゝる注入試験

らって十匹ニ於テ六日ヨリ五十七日ニ互リびちろゝる○・三瓦乃至五・〇瓦(一回乃至四回)注入セルモ胃粘膜ニ肉眼的乃至顯微鏡的ニ著變ヲ認メザリキ。

(五)、鳥類ノ胃内びちろゝる注入試験

家鶏一羽ニびちろゝる一回五瓦宛二十回總量百瓦ヲ百五十日間ニ互リ胃管ニヨリテ胃内ニ注入セルニ胃粘膜ニ於テ唯加答兒症狀ヲ呈セルノミ。

鳩五羽ニ於テびちろゝるヲ一回一乃至五瓦宛三日置キニ胃内ニ胃管ノ媒介ニヨリ注入スルコト二十回ニ互リ九十五日間生存セシメタルモ胃粘膜ニ加答兒ノ外著變ヲ認メザリキ。

□、膀胱内びちろゝる注入試験

膀胱内ニびちろゝるヲ注入スルタメニハ膀胱高位切開術(Scelio alta)ニヨリ膀胱壁ヲ腹壁筋創線ニ縫合シ次デ皮膚縫合ヲ行ヒ注射器ニびちろゝるヲ入レ注射針ヲ腹壁皮膚ヲ貫通シテ膀胱内ニ送入シテ後びちろゝるヲ注入スルカ又ハ毎回 Scelio alta ヲ行ヒ直接膀胱内ニ注入セリ。

(一)、家兎膀胱内びちろゝる注入試験

九	17	♂	三三	3	五瓦	變化ナシ	變化ナシ	
十	I	♀	四八	4	六瓦	注射針穿入部ニ一致シ中指頭大 半球狀ノ隆起ヲ見ルモ壞死ニ陷 レリ	壞死ニ陷レル肉芽腫 形成	膀胱瘻形成
十一	3	♂	四八	3	三瓦	基底部ニ於テ小豆大乃至大豆大 ノ乳嘴狀隆起乃至細莖ヲ有スル 結節ヲ見ル	乳嘴性増殖及ビ異所 性増殖(ほりーぶ)形成	膀胱結石及ビ腎石 形成血尿
十二	II	♂	七七	2	四瓦	結石ノ周圍ニ於テ小豆大乃至大 豆大ノ多數ノ(ほりーぶ)狀隆起ヲ 見ル	(ほりーぶ)形成(多發 性)乳嘴性増殖	膀胱結石形成(多 發性)
十三	29	♀	七九	4	八瓦	膀胱ハ全ク灰白色粘糊性膿樣物 ヲ以テ滿タサレ粘膜ハ壞死ニ陷 レル所多シ	粘膜ハ所々結節狀ニ 隆起スルモ全ク壞死 ニ陷レル所多シ	膀胱結石(初期)形 成及腎石形成
十四	25	♀	一二二	5	一〇瓦	膀胱基底部ニ小豆大ノ細莖ヲ有 スル隆起ヲ見ル	(ほりーぶ)形成	
十五	30	♂	一三二	5	一五瓦	膀胱基底部ニ於テ拇指頭大ノ乳 嘴性結節狀隆起ヲ見ル	乳嘴腫形成、異所性 増殖及漿膜下ニ於ケ ル異型性増殖	
十六	12	♀	一七七	4	一〇瓦	膀胱基底部ニ於テ拇指頭大ノ表 面乳嘴狀ヲナス結節ヲ見ル	乳嘴腫形成	

粘膜上皮細胞ハ一層ヨリナリ圓柱形或ハ骰子形ヲナスヲ常トスルモ少數例ニ於テハ多層トナリ多形ノ細胞ヨリナル、核ハ大ニシテ胞狀ヲナス、粘膜下ニ侵入セルモノモ表面ヲ覆フ細胞ト同様ノ性質ヲ有スルモ核ハ多少小形トナリ時ニくろまらんノ豐富ナルモノアリ。

粘膜下組織ハ一般ニ肥厚シ細胞浸潤竝ニ血管ニ富ム、筋層ハ筋纖維ノ配列不規則トナリ漿膜下組織モ亦著シク肥厚シ細胞浸潤ニ富ミ且ツ血管ハ充血ス。

胞ヲ充滿スルアリ又ハ或ルモノニアリテハ是等細胞ハ周圍ニ浸潤セントスル像ヲ呈ス、終ニ不規則トナレル筋層間ニ上皮細胞群ノ侵入ヲ見ルアリ更ニ漿膜下組織中ニ腺管狀ヲ呈シ異型性増殖ヲ營メルモノアリ。

第三表 家兔膀胱内びちろゝる注入ニヨル膀胱粘膜ノ變化

番號	試驗番號	性	生存期間	注入回数	注入總量	肉眼的所見摘要	顯微鏡的所見摘要	摘
一	28	♂	一〇	1	三瓦	基底部ニ帽針頭大ノ隆起アリ	ぼりーぶ形成	
二	2	♀	一〇	2	二瓦	注入部粘膜ハ帽針頭大ノ範圍ニ於テ乳嘴狀乃至皺襞狀ニ肥厚ス	乳嘴腫形成 異所性増殖	
三	19	♂	一二	1	二瓦	變化ナシ	變化ナシ	
四	24	♂	一四	1	五瓦	膀胱基底部(注射針穿入部)ニ於テ中指頭大ノ表面乳嘴狀ヲナス 結節ヲ見ル	乳嘴腫形成	
五	6	♀	一五	2	四瓦	變化ナシ	變化ナシ	
六	18	♀	二〇	2	四瓦	膀胱基底部ニ於テ小指頭大ノ長キ莖ヲ有スル隆起ヲ見ル	ぼりーぶ形成	腎石形成
七	25	♂	二六	2	五瓦	輸尿管開口部附近ニ於テ膀胱粘膜ハ小豆大!大豆大ニ乳嘴狀ニ隆起ス	乳嘴性腫瘍形成	腎石形成 兩側輸尿管擴張ス
八	7	♀	三〇	2	四瓦	變化ナシ	變化ナシ	

膽囊内ニびちろゝるヲ注入スルタメニハ開腹術ニヨリ膽囊ヲ取り出シ其ノ基底部分ハアン氏鉗子ニテ固定シ此ノ部ヨリ注射針ヲ膽囊内ニ穿入シ然ル後びちろゝるヲ穿入シ注入部ヲ結紮シテびちろゝる漏出ヲ防グモノトス。

(二)、犬ノ膽囊内びちろゝる注入試験

犬二頭ニ於テ其ノ膽囊内ニびちろゝる一〇瓦注入シ術後三十日乃至六十日間生存セシメシニ其一頭ニ於テ基底部分ニ小豆大丘狀ノ隆起ヲ認メ鏡檢上粘膜腺管ノ乳嘴狀増殖及粘膜下組織ノ肥厚及異所性増殖ヲ認メタルモ一頭ニ於テハ變化ヲ認メザリキ。

(二)、家兎ノ膽囊内びちろゝる注入試験

二頭ノ家兎膽囊内ニびちろゝる一〇・五瓦注入シ三十日間生存セシメシモノニ於テハ膽囊ハ鶏卵大ニ増大シ灰白色膿樣粘液樣物ヲ以テ滿チ其ノ壁ハ一樣ニ結締織性ニ肥厚セルモ粘膜ノ増殖ヲ認メズ。

七十日間經過セルモノニアリテハ其ノ基底部分ハ小豆半球狀ニ隆起シ鏡檢上粘膜腺管ハ乳嘴狀増殖ヲ營メリ。

(三)、もるも、と膽囊内びちろゝる注入試験

膽囊内ニびちろゝるヲ注入セルもるも、と十六頭ニシテ注入回数ハ何レモ一回、注入量ハ〇・一瓦乃至〇・四瓦、其ノ生存期間ハ二十五日乃至百五十日ナリ。

其ノ中三例(三、十三、十四)ニ於テハ膽囊基底部分粘膜ノ乳嘴性乃至乳嘴腺腫性増殖及異所性増殖ヲ、

○風間、内藤ニ於ケル人工的腫瘍形成ノ研究

(二)、もるもつ、犬ノ膀胱内びちろゝる注入試験

もるもつ、犬ノ膀胱内ニびちろゝるノ○・五乃至一・〇瓦ヲ一回注入シ放置シ術後、十八日ヨリ百三十六日間生存セシメシ七頭中九十二日間生存セル一頭ニ於テ膀胱粘膜ハ肉眼のニ多少肥厚シ顕微鏡的ニ粘膜ノ乳嘴性増殖及異所性増殖ヲ認メシノミ其ノ他ノ者ニアリテハ單ニ粘膜ノ多少ノ充血ヲ認メシモ顕微鏡的ニ著變ヲ認メザリキ。

術後十八日ニシテ死亡セルモノニ於テ膀胱竝ニ尿道結石ヲ形成シ其ノ部ニ於テ粘膜ノ充血乃至出血ヲ認メタリ。

(三)、犬ノ膀胱内びちろゝる注入試験

犬四頭ニ於テ其ノ膀胱内ニびちろゝる二瓦乃至三瓦ヲ一回注入シ術後三十日ヨリ七十日間ニ撲殺検査セルニ何レモ膀胱粘膜ニ變化ヲ認メザリキ。

ハ、腸内びちろゝる注入試験

家兎二頭ニ於テ盲腸ヲ腹壁ニ縫合瘻著セシメびちろゝるヲ一回ニ二瓦乃至五瓦宛十回總量二十瓦乃至五十瓦注入シ五十日乃至百日間生存セシメシモ其ノ粘膜ニ著變ヲ認メザリキ。

ニ、子宮内びちろゝる注入試験

家兎子宮内ニびちろゝる○・五瓦宛二回(毎回開腹術ヲ行ヒ)注入シ五十日乃至八十四日間生存セシメシ二頭ニ於テ其ノ粘膜ニ著變ヲ認メザリキ。

ホ、膽嚢内びちろゝる注入試験

膽嚢内ニびちろゝるヲ注入スルタメニハ開腹術ニヨリ膽嚢ヲ取り出し其ノ基底部ヲペアン氏鉗子ニ

胞浸潤ヲ伴フ是レ等腺管ヲ構成セル細胞ハ高圓壻狀ヲナシ其ノ基底ニ近ク橢圓形ノくろまちな豊富ノ核ヲ有スル原形質ニ富ム細胞ヨリナリ一層ニ配列シ多クハ大ナル間腔ヲ有シ内容ヲ認メズ。

然レドモ第五、六、七、八、九、十二、十五號ニアリテハ肉眼上結節ヲ形成セル部ハ全然、大小種種ナル間腔ヲ有シ不規則ニ配列セル腺管ト之レヲ圍繞スル細胞ニ富ム纖維性結締織ト少量ノ滑平筋纖維トヨリナリ諸處圓形細胞浸潤ヲ認ム而シテ各層ハ稍々眞ノ影ヲ止ムルアレドモ全ク不明トナリ或ハ消失セルアリ、然レドモ粘膜腺管ハ不規則ニ開大迂曲乃至延長シ乳嘴狀ニ増殖シ或ルモノハ粘膜下組織中ノ増殖腺管ト連絡セリ、時ニ粘膜腺管ハ萎縮ニ陷レルアリ、又漿膜中ニ増殖セル腺管ハ癒著セル肝臟グリソン氏鞘中ニマデ侵入セルモノアリ(十五)、是レ等腺管細胞ハ主トシテ高圓壻狀ヲ呈シ其ノ基底ニ近ク橢圓形ノくろまちな豊富ノ核ヲ有スル原形質ニ富ム細胞ヨリナルモ時ニ骰子形ヲ呈シ眞ノ間腔ニ内容ヲ入ルアリ、而シテ何レモ一層ヨリナル、之等腺細胞ノ或ルモノハ明ニ核分割ヲ營ム。

第五例ニ於テハ膽囊癒著部肝臟ノ反對側ニシテ眞ノ被膜ニ近キ部ノ肝組織中ニ骰子形ヲ呈シ其ノ中央乃至基底ニ近ク圓形乃至橢圓形ノ核ヲ有スル原形質ニ富ム細胞ノ一層ヨリナル腺管群ヲ認ム、其ノ或ルモノハへまごきしりん濃紫染セル内容ヲ入ル、即チ肝臟内轉移ヲ形成セリ。

第十六例ニ於テハ輸膽管壁ニ發生セル結節ハ骰子形ヲ呈シ其ノ中央乃至基底ニ近ク圓形ノくろまちな豊富ノ核ヲ有スル原形質ニ富ム細胞ノ一列ニ配列セル腺管ト之レヲ圍繞セル細胞ニ富ム纖維性結締織トヨリナリ粘膜腺管ハ正常ノ粘膜腺管ノ如ク高圓壻狀ヲ呈シ其ノ基底ニ近ク橢圓形ノ核ヲ有スル原形質ニ富ム細胞ヨリナリ延長、迂曲乃至間腔ハ開大シ或ルモノハ粘膜筋層ヲ破リテ粘膜下ニ於ケル増

七例(五、六、七、八、九、十二、十五)、ニ於テハ膽嚢基底部ニ破壊性腺腫ヲ形成シ一例(十六)ニアリテハ輸膽管ニ腺腫性癌ヲ形成セリ、而シテ第五例ニアリテハ同時ニ膽石ヲ形成シ且ツ肝臓内ニ轉移形成ヲ證明セリ。

尙二例(二、三)ニ於テハ膽嚢水腫ヲ形成セリ、然レドモ三例(一、十、十一)ニアリテハ全ク變化ヲ認メザリキ。

肉眼の所見、其ノ多クハ膽嚢基底部(即チびちろーる注入ニ際シ注射針ノ穿入シ及穿入孔ヲ結紮セル部)ニ於テ乳嘴狀肥厚又ハ小豆大乃至大豆大ノ限局性ノ結節狀隆起ヲ形成シ、硬固ニ觸知ス剖面ニ於テ灰白色ヲ呈シ時ニ小ナル間腔ヲ明ニ認メ得ルコトアリ、而シテ多クハ隣接肝臟被膜ト癒著ヲ營ム其ノ境界判然タルコト多ケレドモ時ニ不明瞭ナルコトアリ、膽石ヲ形成セルモノ(五)ニアリテハ其ノ接觸部粘膜ハ一般ニ著シク肥厚シ其レト健康粘膜トノ境ニ於テ大豆大ノ間腔ニ向テ突出セル結節ヲ形成セリ、第十六例ニアリテハ膽嚢粘膜ニハ著變ヲ認メザルモ輸膽管ニ於テ米粒大半球狀ノ結節形成アリ、何レモ硬固ニ觸知シ剖面灰白色ヲ呈セリ。

顯微鏡の所見、第三、十四號ニアリテハ結節ヲ形成セル部ハ粘膜腺管ハ延長、迂曲、又ハ開大シ乳嘴狀ニ増殖シ且ツ此ノ部ノ粘膜下組織乃至筋層漿膜下組織共ニ結締織性ニ増殖シ且ツ圓形細胞浸潤ヲ伴フ、第十三號ニ於テハ粘膜管ハ延長、迂曲、開大シ、乳嘴狀ニ増殖セルノミナラズ腺管ハ不規則ニ配列シ其レ等腺管ハ纖維性結締織ニヨリ圍繞セラレ更ニ粘膜下組織内ニ迄デ腺管ノ異所性増殖ヲ營メルヲ見ル而シテ粘膜下組織乃至筋層漿膜ハ其ノ纖維ノ配列極メテ不規則トナリ肥厚シ且ツ諸處圓形細

胞浸潤ヲ伴フ是レ等腺管ヲ構成セル細胞ハ高圓壽狀ヲナシ其ノ基底ニ近ク圓形シ

へ、ひちろゝる飼食試験

家兔三頭ニ於テ毎日〇・五瓦ノびちろゝる原液ヲきらすニ混ジ三十日ヨリ百六十五日間ニ互リ總量一五瓦乃至八二・五瓦飼養セシメ其ノ胃粘膜ニ如何ナル變化ヲ呈スルヤヲ檢セリ。

其ノ所見ニヨレバ胃粘膜ハ高度ノ加答兒ト點狀出血ヲ認メシノミニシテ潰瘍乃至限局性肥厚ヲ認ムル能ハザリキ。

○風岡・内藤ニ於ケル人工的腫瘍形成ノ研究

十六	14	♂	一五〇	I	〇・四瓦	輸卵管壁ニ於テ米粒大ノ半球狀結節ヲ形成ス	腺腫性癌形成	
十五	6	♀	一三六	I	〇・四瓦	基底部ニ大豆大結節ヲ形成ス	破壊性腺腫、癒著セル肝臓グリソン氏鞘中ニ増殖ス	
十四	10	♀	一三五	I	〇・三瓦	基底部ニ米粒大結節ヲ見ル	乳嚢性増殖	
十三	9	♂	一三五	I	〇・三瓦	基底部ニ米粒大ノ結節ヲ見ル	乳嚢性腺腫形成 異所性増殖	
十二	13	♀	一三〇	I	〇・三瓦	基底部ニ小豆大ノ結節ヲ見ル	破壊性腺腫形成	
十一	8	♀	一三〇	I	〇・二瓦	變化ナシ	變化ナシ	
十	7	♀	一〇二	I	〇・三瓦	變化ナシ	變化ナシ	
九	11	♂	一〇二	I	〇・三瓦	基底部ニ小豆大ノ結節ヲ見ル	破壊性腺腫形成	

殖腺管ニ移行スルアリ而シテ是レ等腺管ハ其ノ間腔ハ大小不同且ツ不整形ヲナシ内容ヲ入ル、而シテ處々粘膜筋層ノ斷片ヲ認メ得ルモ其ノ他ノ各層ノ造構明ラカナラズ周圍組織トハ比較的銳利ニ境セラ

第四表 もるもつこ腫瘍内びちろーる注入ニヨル腫瘍粘膜ノ變化

番號	試驗番號	性	生存期間	注入回数	注入總量	肉眼的所見摘要	顯微鏡的所見摘要	摘 要
一	5	♂	二五	1	○・一瓦	變化ナシ	變化ナシ	
二	3	♂	三〇	1	○・二瓦	腫瘍ハびよーたん形ニ擴張シ其ノ中ニびちろーるヲ含有セリ	腫瘍壁ハ結締織性ニ肥厚ス。粘膜ハ消失セリ	腫瘍水腫形成
三	4	♀	四七	1	○・二瓦	基底部米粒大ニ丘狀ニ隆起ス	乳嚢性増殖	帽針頭大ノ黄褐色ノ粘土様物質ヲ認ム
四	1	♂	六五	1	○・三瓦	腫瘍ハ鳩卵大ニ擴張ス	腫瘍壁ハ一様ニ結締織性ニ肥厚シ粘膜ハ殆ド消失セリ	黑色砂狀物體ヲ見ル。腫瘍水腫形成
五	2	♀	六五	1	○・三瓦	膽石ノ周圍ニ於テ壁ハ著シク肥厚シ其ノ輪嚢管トノ移行部ニ於テ大豆大結節ヲ見ル	破壊性腺腫及ビ肝臓内轉移形成	大豆大ノ膽石形成
六	16	♂	九二	1	○・三瓦	基底部ニ米粒大ノ結節ヲ見ル	破壊性腺腫形成	
七	15	♀	九五	1	○・三瓦	基底部ニ小豆大ノ結節ヲ形成ス	破壊性腺腫形成	
八	12	♂	一〇二	1	○・三瓦	基底部ニ豆粒大結節ヲ形成ス	破壊性腺腫形成	

是レ等増殖セル腺間ハ細胞ニ富ム纖維性結構織竝ニ少量ノ筋纖維ヨリナリ諸處圓形細胞浸潤ヲ認ム。

而シテ是レ等腺管ヲ構成セル細胞ハ固有ノ粘膜腺管竝ニソレニ連絡乃至接近セル増殖セル腺管又ハ間腔ノ小ニシテ内容ヲ有セザルモノニアリテハ圓嚙狀ヲ呈シ其ノ基底ニ近ク橢圓形乃至圓形ノくろま
ちん豊富ノ核ヲ有スル原形質ニ富ム細胞ヨリナルモ間腔大ニシテ内容ヲ入レ腺管ヲ構成セルモノニア
リテハ骰子形ヲ呈シ比較的中央ニ圓形ノ核ヲ有スル原形質ニ富ム細胞ヨリナリ何レモ一層ニ配列セル
モ時ニ多形ヲ呈セル細胞ノ不規則ニ配列シ全ク間腔ヲ有セザルアリ、而シテ是レ等腺細胞ハ屢々核分
第五表 もるもろ腫瘍内らのりん注入ニヨル腫瘍粘膜ノ變化

番 號	番 試 驗	性	生 存 期 間	注 入 同 數	注 入 總 量	肉 眼 的 所 見 摘 要	顯 微 鏡 的 所 見 摘 要	摘 要
一	1	♀	四三	1	〇・一瓦	腫瘍基底部ハ大豆大ニ結節狀 ニ隆起ス	破壞性腺腫、肝臓内轉 移形成	
二	2	♂	四七	1	〇・一瓦	基底部腫瘍壁ハ大豆大ニ丘狀 ニ隆起ス	破壞性腺腫形成	
三	4	♂	六八	1	〇・一瓦	基底部腫瘍壁ハ小豆大ニ結節 狀ニ隆起ス	破壞性腺腫形成	
四	5	♂	六八	1	〇・一瓦	基底部腫瘍壁ハ豆粒大結節狀 ニ隆起ス	破壞性腺腫竝ニ腹壁筋 束中ニ轉移形成	轉移腺管周圍乃至 附近ニ骨樣組織ヲ 認ム
五	3	♀	一二五	1	〇・一瓦	基底部腫瘍壁ハ大豆大結節狀 ニ隆起ス	破壞性腺腫形成	

○風間・内藤ニ於ケル人工的腫瘍形成ノ研究

二、らのりんヲ以テノ試験

1、もるもつと膽嚢内らのりん注入試験

五頭ノもるもつと胆嚢内ニらのりん○・一瓦ヲ一回注入シ術後四十三日乃至百二十五日間生存セシメ以テ膽嚢粘膜ノ變化ヲ檢セルニ何レモ破壊性腺腫ヲ形成シ且ツ二例(一、四)ニ於テハ肝臓内乃至腹壁筋束ニ轉移ヲ證明セリ。

肉眼の所見、何レモ膽嚢粘膜基底部(即チらのりん注入ニ際シ注射針ノ穿通部竝ニ結紮部)ニ於テ大豆大乃至小豆大ノ丘狀乃至結節狀隆起ヲ認メ硬固ニ觸知シ多クハ周圍組織ト癒著ヲ營ム剖面ハ灰白色ヲ呈シ諸處小ナル間腔ヲ認ム。

顯微鏡的所見、膽嚢壁ハ一般ニ肥厚シ特ニ結節形成部ニ著シ、全ク各層ノ造構明カナラズ、此ノ部ノ粘膜腺管ハ延長、迂曲、開大、分岐シ時ニ乳嚢性増殖ヲ營メルアリ然レドモ時ニ粘膜ハ萎縮ニ陥リ全ク腺上皮ヲ認メザルアリ(第一例)。

然レドモ粘膜下組織筋層乃至漿膜ニ一致セル部ニ於テハ不規則ニ開大、分岐セル腺組織ハ異型性増殖ヲ營メルヲ見ル而シテ是レ等腺組織ノ或ルモノハ増殖セル粘膜腺管ト連絡ヲ認メ得ルアリ。又是等異型性増殖腺管乃至腺細胞群ハ肥厚セル漿膜中淋巴管隙内ニ侵入セルアリ更ニ膽嚢壁ト反對側肝臓内ニマデ侵入増殖ヲ營メルヲ認メ(第一例)尙膽嚢癒部腹壁筋纖維間ニ増殖セルアリ尙是レ等轉移腺管周圍乃至附近ニ骨様組織ヲ認ム(第四例)而シテ是レ等腺管間腔ハ大小極メテ不同ニシテ間腔ノ開大セルモノニアリテハ多クハ濃紫染セル内容ヲ入ル。

是レ等増殖セル腺間ハ細胞ニ富ム纖維性結締組織竝ニ少量ノ筋纖維ヨリナリ諸處圓形細胞浸潤ヲ認

部腫大ハ乳頭狀乃至大豆大結節狀ニ隆起シ鏡檢上粘膜腺管ハ乳頭性増殖ヲ營ミ且ツ各層共可成著シ

ク肥厚シ且ツ圓形細胞浸潤ヲ認ム而シテ増殖腺管ハ粘膜筋層ヲ破リ粘膜腺管ト連絡シテ或ハ之レト連絡ナク粘膜下組織、筋層乃至漿膜下組織中ニ異所性乃至異型性増殖ヲ營メルヲ見タリ。

ロ、膀胱内たゝる注入試験

二頭ノもるもつと膀胱内ニたゝるヲ○一瓦一回注入シ九十日間生存セシメシニ其ノ粘膜ニ肉眼上乃至鏡檢上著變ヲ認メザリキ。

第三節 機械的及ビ化學的的刺激ニヨル實驗

一、びちろゝるはらふん球插入試験

びちろゝるはらふん球ハ四十五度ノばらふんヲ融解シソレニ十%ノ割合ニびちろゝるヲ混ジ之レヲ冷却シテ後球トセルモノナリ。

イ、家兎胃内びちろゝるはらふん球插入試験

開腹術ヲ行ヒ胃切開ニヨリ約鳩卵大ノびちろゝるはらふん球一個ヲ插入シ胃壁竝ニ腹壁ヲ縫合シ七十日乃至七十二日間生存セシメシ二頭ノ家兎ニ於テびちろゝるはらふん球ハ既ニ吸收サレシト雖モ其ノ胃壁縫合部ニ一致シテ肉眼上孤在性乃至多發性ニ大豆大乃至指頭大ノ結節狀乃至ぼりーぶ狀隆起ヲ認メ鏡檢上粘膜腺管ノ腺腫様増殖ヲ示セリ、而シテ増殖腺管ノ一部ハ粘膜下組織中ニ異所性増殖ヲ營メリ。

尙、びちろゝるはらふん球插入後更ニびちろゝる注入ヲ二回(二瓦)行ヒシ二頭ノ家兎ハ衰弱ノタメ何レモ二十三日乃至三十六日間ニシテ死亡セルガ其ノ胃壁縫合部ニ於テ肉眼上粘膜ハ肥厚ヲ呈シ鏡

剖ヲ營ム。

ロ、もるもつと膀胱内らのりん注入試験

もるもつとノ膀胱内ニ○・一瓦ノらのりんヲ一回注入シ四十三日ヨリ百二十五日間生存セシメシ三頭中第三例ニ於テ肉眼上膀胱基底部粘膜ハ大豆大乳嘴狀ニ肥厚シ鏡檢上粘膜ノ乳嘴性増殖ヲ認メタリ第壹例ニテハ小豆大潰瘍ヲ形成セルモ粘膜ノ肥厚乃至増殖ヲ認メズ第二例ニ於テハ著變ヲ認メザリキ、然レドモ第一及第二例ニアリテハ何レモ尿石ノ形成ヲ見タリ。

第六表 もるもつと膀胱内らのりん注入ニヨル膀胱粘膜ノ變化

番號	番號試驗	性	生存期間	注入回数	注入總量	肉眼的所見摘要	顯微鏡的所見摘要	摘要
一	I	♀	四三	I	○・一瓦	膀胱基底部ニ小豆大ノ潰瘍ヲ形成ス	膀胱粘膜ノ増殖ヲ認メズ多少充血ヲ呈ス	小豆大尿道結石形成
二	2	♂	四七	I	○・一瓦	著變ナシ	變化ヲ認メズ	小豆大膀胱結石、粟粒大腎石並ニ尿管結石形成
三	3	♀	一二五	I	○・一瓦	膀胱基底部ハ大豆大乳嘴狀ニ肥厚ス	乳嘴性増殖	

三、たゐるヲ以テノ試験

イ、腫瘍内たゐる注入試験

もるもつと二頭ノ腫瘍内ニたゐる○・一瓦ヲ一回注入シ九十日生存セシメシニ何レモ肉眼上其ノ基底部腫瘍壁ハ乳嘴狀乃至大豆大結節狀ニ隆起シ鏡檢上粘膜腺管ハ乳嘴性増殖ヲ營ミ且ツ各層共可成著シク肥厚シ且ツ圓形細胞浸潤ヲ認ム而シテ増殖腺管ハ粘膜筋層ヲ破リ粘膜腺管、血管、神経ノ浸潤、出血、リンパ管ノ浸潤ヲ認メタリ。

檢上粘膜腺管ノ増殖ヲ認メタリ。

ロ、家兔膀胱内びちろーる、はらふん球挿入試験

膀胱内ニびちろーる、はらふん球ヲ挿入セル一頭ハ術後十七日ニシテ挿入びちろーる、はらふん球ニ因ル尿閉ノタメ死亡シ鏡檢上球ニ接觸セル膀胱壁ハ其ノ粘膜壞死ニ陷レルモ一部ニ於テハ粘膜上皮ノ乳嘴性増殖ヲ認メタリ。

びちろーるはらふん球挿入後更ニびちろーるヲ四回(二〇・瓦)注入シ九十二日乃至九十九日生存セシメタル二頭ニ於テハ挿入びちろーるはらふんハ吸收サレシト雖前者ニアリテハ膀胱壁縫合部ニ一致シ指頭大乳嘴狀隆起ヲ認メ鏡檢上粘膜ハ乳嘴性増殖ヲ營ミ結締織性ニ肥厚シ且ツ圓形細胞浸潤ヲ伴フ、粘膜下組織中ニ異所性増殖ヲ認メタリ。

後者ニアリテハ尿瘻ヲ構成シ膀胱粘膜ハ多發性ニ指頭大ノ丘狀隆起ヲ形成セリト雖モ是レ等ノ多クハ壞死ニ陥リ唯一部ニ於テ粘膜ノ生存セル部ニ乳嘴性増殖ヲ見タリ而シテ何レモ米粒大灰白黃色ヲ呈セル結石ヲ證明セリ、更ニ球挿入後、びちろーるヲ四回、(十二瓦)注入シ二百九十七日ニシテ死亡セル者ニ於テハ膀胱内ニ小指一節大ノ棒狀ヲ呈シ灰白黃色ヲ呈セル結石竝ニ同様ノ色ヲ帶ベル砂狀物體ヲ多數ヲ證明シ且ツ其ノ結石ニ接觸セル膀胱壁ハ拇指頭大、硬固ニ觸知スル表面、顆粒狀ヲナセル結節ヲ形成セリ鏡檢上結節部ニ於テハ粘膜上皮ノ増殖ハ著明ナラザルモ却テ粘膜下組織ノ圓形細胞浸潤血管ノ新生増殖著明ナリ而シテ結節部ト健康粘膜トノ移行部ニ於テ粘膜ノ乳嘴性増殖ヲ認ム。

二、石挿入及ビびちろーる注入試験

主 (ト シ テ) 化學的 刺 戟											ノ 刺 戟 類
びちろーる注入											試驗方法
犬	家	家	犬	もるもつと	家	鳩	ら	もるもつと	家	犬	動物ノ種類
腸	子	腸	膀胱	膀胱	膀胱	胃	胃	胃	胃	胃	臓器
2	2	2	4	7	16	5	10	7	10	2	數
三〇—六〇	五〇—八四	五〇—一一〇	三〇—七〇	一八—一三六	一〇—一七七	一五—九五	一五〇	五—一七四	一五—一七七	二〇—三二	生存期間
乳嚢性増殖及異所性増殖 ¹ 、	著變ヲ見ズ	著變ナシ	變化ヲ見ズ	粘膜炎充血 ⁶ 、乳嚢性増殖乃至異所性増殖 ¹	成 ⁵ 、乳嚢腫形成 ⁵ 、異所性増殖 ³ 、ぼりーぶ形	粘膜炎ノ加答兒	著變ナシ	異所性増殖 ¹ 、乳嚢性増殖 ² 、乳嚢性腺腫形成 ² 、異所性増殖 ¹	腫形成 ² 、異所性増殖 ³ 、乳嚢腺腫乃至腺	粘膜炎充血 ¹ 、潰瘍形成 ¹ 、粘膜炎ノ増殖ヲ見	所 見
				膀胱及尿道結石形成 ¹	膀胱結石形成 ³ 、腎石形成 ⁴						摘 要

石插入後びちろゝる注入）ヲ、反復的ニ乃至一定期間持續的ニ作用セシムルコトニヨリ家兎ニ於テハ其ノ胃及ビ膀胱ニ於テもるも、どニ於テハ胃及膽囊ニ於テ單ニ上皮ノ増殖ヲ起セシノミナラズ類腫瘍（腫瘍狀新生物）乃至腫瘍特ニ惡性腫瘍ヲ形成スルヲ得タリ。

二、家兎及もるも、どノ膀胱乃至膽囊粘膜ニ化學的刺戟ヲ作用サスコト（膀胱乃至膽囊内びちろゝる乃至らのりん注入）ニヨリ（一回乃至數回）尿石乃至膽石ヲ形成シ同時ニ其ノ部ニ腫瘍ヲ形成スルヲ得タリ。

三、腫瘍形成部位、以上刺戟作用ニヨル上皮ノ増殖、類腫瘍乃至腫瘍發生部位ハ何レモ是レ等刺戟ヲ最モ多ク且ツ強ク享受スル場所ニ發生ス、即チ胃壁切開部潰瘍縁、びちろゝる注入部（注射針穿入竝ニ穿入孔結紮部）乃至胃内容物ノ送出時最モ多ク刺戟セラル、幽門部等ニ發生ス而シテ多クハ限局性ニ孤在性ニ發生ス然レドモ時ニ多發性ニ發生スルコトアリ。

四、腫瘍肉眼的所見、腫瘍ハ家兎ノ胃乃至膀胱ニ於テハ中指頭大ヨリ拇指頭大ノ乳嘴狀乃至結節狀ヲナシ、多クハ半球狀ヲ呈ス、もるも、どニ於テハ胃及膀胱共小豆大乃至大豆大ノ結節狀乳嘴狀、丘狀乃至半球狀ヲ呈ス何レモ硬固ニ觸知シ灰白色ヲ呈ス、剖面ニ於テ屢々大小種々ナル間腔ヲ認ムルコトアリ、而シテ其ノ周圍粘膜モ屢々肥厚ス、家兎、膀胱乃至胃ヲ腫瘍ニ於テハ屢々中央ニ潰瘍ヲ認ムルコトアリ。

五、腫瘍顕微鏡的所見、單ニ粘膜ノ肥厚部ニ於テハ粘膜上皮細胞ノ肥大、延長ヲ來シ同時ニ粘膜下組織ノ肥厚圓形細胞浸潤血管ノ充血或ハ新生等ヲ呈スルノミナレドモ漸次乳嘴狀丘狀乃至結節狀隆起

1、胃内ニ石ヲ插入シ後びちろーるヲ注入セル實驗

犬一頭ノ胃内ニ拇指頭大ノ天然石二個ヲ插入シ然ル後びちろーるヲ二回(一〇瓦)注入シ二十五日間經過セルモノニ於テハ胃切開創ハ全ク治セルモ其ノ部ノ粘膜ハ多少堤狀ニ肥厚シ鏡檢上粘膜腺管ハ多少延長擴張シ縫合絲ノ附近ニ於テ多少ノ異所ヲ認ムルモ増殖ノ狀ヲ見ズ。

家兎二頭ニ於テ其ノ胃中ニ鳩卵大ノ石ヲ插入シ同時ニびちろーる二瓦ヲ注入セルニ何レモ衰弱甚シク十五日乃至二十五日ニテ死亡シ何レモ著變ヲ認メザリキ。

2、膀胱内石插入及びちろーるヲ注入試驗

家兎二頭ニ於テ膀胱高位切開術ノ下ニ膀胱壁ヲ切開シ其ノ中ニ指頭大ノ石ヲ插入シ膀胱壁ヲ縫合シ然ル後先ヅびちろーるノ一瓦ヲ注入シ其ノ後三十日後ニ二回びちろーるヲ注入シ術後、二百六十四日ニ於テ試驗的開腹術ニヨリ膀胱ヲ檢スルニ何レモ插入セル石ハ消失シ且ツ膀胱粘膜ニ著變ヲ認ムルヲ得ザリシカバ更ニ一頭ニハびちろーる三瓦ヲ注入シ一頭ニハ鳩卵大ノ石ヲ再ビ插入セルニ前者ハ再手術後六十日ニシテ死亡シ其ノ膀胱ニ變化ヲ認メザリキ尙他ノ一頭ハ目下生存ス。

第四章 總括

以上余ノ試驗成績ヲ總括スレバ左ノ如シ。

一、余ハ家兎、もるもと、らつて、犬、家鶏、鳩等ニ於テ其ノ内臟即チ胃、膀胱、膽囊、腸管、子宮等ニ機械的、(食物ノ刺戟、石插入、縫合絲插入、粘膜片插入)、化學的、(びちろーるヲ注入、びちろーる飼食、らとりんヲ注入、たーるヲ注入)乃至機械的及化學的刺戟(びちろーる、ばらふいん球插入、

石插入後びちろーるヲ注入)ヲ、反覆的ニ乃至一定期間持續的ニ使用シ、

ノ感受性極メテ大ナリ。

第五章 考案

以上ノ所見ヨリ考案スルニ

一、余ノ人工的ニ形成セシメタル家兎及もるも、ゴニ於ケル胃、膀胱乃至膽囊等ニ於ケル類腫瘍乃至腫瘍ノ上述機械的、化學的乃至機械的化學的刺戟ノ合同作用ニ因ルモノナルコトハ、正常家兎乃至もるも、ゴニアリテハ斯ル類腫瘍乃至腫瘍ヲ見ルコト殆ド無キ事、是レ等刺戟ヲ作用セシメシモノニ於テハ多數ニ於テ斯ル類腫瘍乃至腫瘍ヲ發生セシメ得タルコト、竝ニ是レ等ハ以上刺戟作用ノ特ニ強ク作用スル場處ニ於テ最モ屢々之レヲ認ムルコトニヨリ明カナリトス。

二、是レ等新生物ハ肉眼的乃至鏡檢上ばかり一、二乳嘴腫(家兎膀胱)及腺腫(家兎胃)乃至破壊性腺腫(腺腫性癌)(もるも、ゴ膽囊)ノ像ヲ呈セルモノト云フベシ、即チ上皮細胞ハ肥大シ核ハくろまらん豊富トナリ、比較的細胞中心ニ占居シ屢々核分割ヲ營ミ、腺管ハ延長迂曲ス同時ニ粘膜固有層中粘膜筋層附近ノ結締組織ハ増殖シ圓形細胞浸潤ヲ來シ粘膜筋層ノ不整、肥厚、分裂及ビ粘膜下組織ノ肥厚、延長分岐、血管ノ充血、新生等ヲ來シ遂ニハ筋層乃至漿膜下組織ノ肥厚圓形細胞浸潤ヲ呈シ更ニ粘膜腺管間結締組織増殖ヲ來シ健康粘膜トノ境界銳利トナリ腺管乃至上皮細胞群ノ増殖ヲ來シ各腺管乃至上皮細胞群ノ配列愈々不規則トナリ或ルモノハ粘膜筋纖維間乃至粘膜下組織中ニ侵入増殖シ更ニ筋層中乃至漿膜下組織又ハ漿膜中ニマデ増殖シ全ク各層ヲ區別シ得ザルニ至リ或ハ淋巴管隙内ニマデ増殖シ更ニ他ノ臓器内(肝臓乃至腹壁、胸壁等)ニ轉移ヲ形成スルニ至リ全ク形態學的竝ニ生物學的ニ惡性腫瘍ノ

○風間・内藤ニ於ケル人工的腫瘍形成ノ研究

ヲ呈セル部ニ於テハ粘膜腺管ハ間腔開大、迂曲、分岐シ圓形細胞浸潤ハ粘膜下組織ノミナラズ筋層乃至漿膜下組織ニマデ及ビ著シキ肥厚ヲ呈シ更ニ粘膜上皮細胞乃至粘膜腺管ハ益々不規則ニ増殖シ粘膜下組織中ニマデ異所性ニ増殖シ或ルモノニアリテハ更ニ異型性ニ増殖シ遂ニ筋層乃至漿膜下組織中ニマデ増殖侵入シ同時ニ増殖上皮細胞ノ配列竝ニツレト結締組織トノ關係配列狀態等甚ダ不規則トナリ細胞モ屢々核分割ヲ營ミ、遂ニ形態學的ニ乳嘴腫、腺腫乃至破壊性腺腫(腺腫性癌)ノ像ヲ呈シ更ニ或ルモノ(もるも)と膽囊)ニアリテハ轉移ヲ形成シ全ク形態學的竝ニ生物學的ニ惡性腫瘍(腺腫性癌)ヲ構成スルニ至ル。

六、轉移形成、余ガもるも)と膽囊ニ於テ人工的ニ形成セシメ得タル破壊性腺腫(形態學的)十八例中六例ニ於テハ轉移ヲ證明セリ其中四例ハ肝臓内ニシテ二例ハ腹壁乃至胸壁ナリキ。

七、移植試験、余ハ以上形態學的乃至生物學的ニ破壊性腺腫ヲ構成セル數例ニ於テ移植ヲ試ミシモ或ハ化膿シ或ハ早期ニ移植動物死亡セルアリ爲メニ其ノ成績ニ就テ斷言スル能ハザルヲ遺憾トス。

七、以上試験動物中、もるも)と、家兎ハ上述刺激作用ニヨリ上皮ノ増殖、類腫瘍乃至腫瘍ヲ形成シ易シ然レドモ家鶏、鳩竝ニラツテ乃至犬ハ最モ變化ヲ呈シ難シ。

八、同種動物ニアリテモ其ノ形成ニ難易アリ、僅々試験後十乃至十五日間ニテ(即チ少量ノ刺激作用)著變ヲ呈スルアリ又百乃至百數十日間ニ及ブ(多量ノ刺激作用)モ全ク變化ヲ認メザルアリ。

九、同一動物ニ於テモ各臓器ニヨリ同一刺激ニ對スル感受性ニ相違アリ、即チ家兎ニアリテハ膀胱ノびちろーるニヨル感受性ハ胃ノソレヨリ大ニシテもるも)とニ於テハ其膽囊ハ胃乃至膀胱ニ比シ其

ノ感受性極メテ大ナリ。

等兩刺激作用ノ粘膜表面ニ反復乃至一定期間持續的ニ加ヘラレシコトニヨリ先ヅ粘膜及粘膜下組織ニ於ケル炎症反應トシテ血管ノ充血新生粘膜固有層乃至粘膜下組織ノ圓形細胞浸潤竝ニ上皮細胞ノ肥大増殖ヲ來シ遂ニぼりーぶ狀乳嘴狀乃至腺腫狀増殖ヲ營ミ更ニ不規則ニ肥厚且ツ粗鬆トナレル粘膜筋層乃至粘膜下組織中ニ向テ異所性乃至異型性ニ侵入増殖シ同時ニ筋層乃至漿膜下組織ニマデ圓形細胞浸潤乃至肥厚ヲ來シ類腫瘍乃至腫瘍ヲ形成シ更ニ淋巴管隙乃至他ノ臓器中ニマデ轉移ヲ形成シ以テ惡性腫瘍ヲ形成セルニ至レルモノニシテ恰モフイービーゲル、コッブシュ氏等ノ寄生蟲ノ產出物ニヨル化學的的刺激ニヨル癌腫形成、山極、市川氏等ノたゝる癌、今氏ノらのりん腺腫、上田氏ノびちろゝる上皮性腫瘍、竝ニ本田氏ノ舌ニ於ケルびちろゝる注射ニヨル異型性増殖、池松氏ノ機械的刺激ニヨル膀胱乳嘴腫等ト同様ノ作用ニヨルモノナルコト多言ヲ要セズ。

而シテ余ノ實驗ニ於テ單ニ胃、膀胱、膽囊内ニびちろゝる乃至らのりんヲ注入スル場合ニ於テ多クハ一定ノ場處即チ注射針ノ穿入部及穿入孔結紮部ニ一致シテ發生スルコトヨリ考フル時ハ既存炎症ハ是等刺激ノ感受性ヲ大ナラシムルモノナルコトヲ證スルモノナリ。

特ニ本實驗ニ於テ興味アルハ單ニびちろゝる又ハらのりん等ヲ胃、膀胱乃至膽囊腔内ニ注入スルコトニヨリ斯ル類腫瘍乃至腫瘍ヲ形成セルコト及ビびちろゝる注入ニヨリ膽石ヲ形成シ其ノ刺激ニヨリ膽囊ニ腫瘍ヲ形成セルコト竝ニ膽囊内ニ石ヲ插入スルコトニヨリ腫瘍ヲ形成セルコトニシテ是レ實ニ吾人ガ臨牀上乃至病理解剖上屢々認ムル膽石症ニ於ケル膽囊癌ノ發生原因ヲ實驗的ニ證明セルモノナリト云フヲ得ベシ。

性質ヲ發現スルニ至ル。

而シテ、以上胃乃至膀胱ニ於ケル腺腫乃至乳嘴腫ノ更ニ腺腫性癌乃至扁平上皮癌ニ悪性化スルモノナルヤ否ヤハ不明ナレドモ少ナクトモ漸次悪性化ノ傾向ヲ認メ得ルヲ以テ其ノ動物ニシテ更ニ此ノ状態ニ於テ生存シ得バ癌腫變性ノ最モ可能ナルヲ思ハシム。

三、同一動物ノ種々ナル臓器ニ同一刺激ヲ加フルモ其ノ反應ニ大差アリ、又同種動物ノ同一臓器ニ同様ノ刺激ヲ加フルモ全ク變化ヲ見ザルアリ故ニ是レ等類腫瘍乃至腫瘍發生ニ於テモ臓器的乃至個人的素因ノ必要ナルハ明カナリ。

四、犬、らつて、家鶏、鳩等ニ於テハ同一臓器ニ同一刺激ヲ加フルモ家兎乃至もるもどノ如ク類腫瘍ヲ形成シ難シ故ニ是レ等腫瘍發生ニ於テモ亦個人的素因ト同様生物學的素因ノ存スルコト多言ヲ要セズ。

即チ是レ等腫瘍發生ニハ刺激ノ種類(性質)強サ(量)並ニ個體ノ感受性(素因)トノ間ニ於ケル要約ノ完備ヲ必要トスルモノナルベシ。

五、家兎ノ膀胱もるもどノ膀胱乃至膽囊内ニびちろーる又ハらのりんヲ注入シテ形成セシメタル結石ノ主トシテびちろーる又ハらのりん注入ニヨル粘膜ノ炎症反應ニ基因スルモノナルコト明カナレドモ是レ等結石形成ニ就テハ他日改メテ述ブル所アラントス。

要之余ノ家兎及もるもどノ胃、膀胱乃至膽囊等ニ人工的ニ發生セシメタル新生物ハばりーぶ、乳嘴腫、腺腫乃至破壊性腺腫(腺腫性癌)ト稱スベキモノニシテ是レ等ハ以上ノ機械的、化學的乃至是レ

- 1) **Aachoff**, Allgemeine Pathologie, 1919. 2) **Kaufmann**, Specielle Pathologie, 1911. 3) **Ribbert**, Geschwulstlehre 1904. 4) **Fischer**, Über experimentelle Erzeugung u. Epithelmetaplaste, Centralbl. f. allg. Pathol. u. Pathol. Anatomie, Bd. 17. 5) **Bayon**, Epithelial proliferation induced by the injection of Gaswarks tar, The Lancet, Dec. 1912. 6) **Stahr**, Zur Aetiologie epithelialer Geschwulste. 7) **Haga**, Die Erzeugung atypischer Epithel u. Schleimhautwucherungen, Zeitschrift für Krebsf. Bd. XIII. 8) **Takeyoshi**, **Mori**, Experimentelle Untersuchungen über die Genese atypischer Epithelwucherungen, Viechow's Archiv, 208. H. 3. 9) **Bentlin**, Erzeugung atypischer Epithelwucherungen, Zeitschrift f. Krebsforschung, X. 1911. 10) **Fischer**, Die exp. Erzeugung atypischer Epithelwucherungen u. die Entstehung hörsartiger Geschwulste, Münch. med. Wochenschr. Nr. 42. 11) **Fiebiger**, Untersuchungen über eine Nematode (Spiroptera sp. n.) u. deren Fäehigkeit; papillomatöse und carcinomatöse Geschwulstbildungen, Zeitschrift für Krebsforschung Bd. XIII. 1913. 12) **Fr. Kopsch**, Die Entstehung von Granulationsgeschwulsten und Adenomen, Karzinomen und Sarcom durch die Larve der Nematode Rhabditis pello. 13) **Fiebiger**, **Bang**, Det Kgl. Danske Videnskabernes Selskab, Biologiske Meddelelser, III, 4. 14) **風岡**, 日本住血吸蟲症ニ於ケル腸管上皮細胞ノ「びー」とびーニ就テ, 日本病理學會會誌, 第十一年. 15) **川村**, **風岡**, 日本住血吸蟲症ニ於ケル腸管上皮細胞ノ「びー」とびーニ就テ, 日本病理學會會誌, 第十一年. 16) **川村**, **風岡**, 日本住血吸蟲寄生ニ因スル家兎ノ腸管上皮細胞ノ「びー」とびーニ就テ, 日本病理學會會誌, 第十一年. 17) **山極**, **市川**, 上皮異型的増殖ニ就テ, 病, 第八年. 第二號. 18) **山極**, **市川**, 人工的「びー」ニ就テ, 日本病理學會會誌, 第十一年. 19) **山極**, **市川**, 癌腫ノ人工的發生ニ就テ, 病, 第十年. 第四冊. 20) **山極**, **市川**, 人工的乳癌發生ニ就テ, 東京醫學會雜誌, 第三十三卷. 第十四號. 21) **今**, 5のりんアヲ飼養セル家兎ニ於ケル腺腫及乳癌腫形成ニ就テ, 日本病理學會會誌, 第七卷. 同第九卷. 22) **角田**, 動物權ニ於ケル液状結核菌ノ試験的研究, 並ニ該物質ノ沙著ニ因スル病變ニ就テ, (第三回報告) 日本病理學會會誌, 第七卷. 23) **梅原**, 腸筋束飼養家兎ノ胃ニ於ケル實驗的きさんときとーびニ就テ, 日本病理學會會誌, 第七卷. 24) **山極**, 癌腫原因論, 日新醫學, 第三年. 第四號. 25) **藤瀧**, 疾病ノ基因株ニ關シ, 日新醫學, 第二年. 第八號. 26) **上田**, びちろーニ就テ, 日本外科學會雜誌, 第二十回. 第二號. 27) **池崎**, 主トシテ機械的刺激ニ由來スル人工的腫瘍發生ニ就テ, 日本外科學會雜誌, 第二十回. 第二號. 28) **石橋**, **大谷**, 家兎ノ胃ニ於ケル人工的乳癌腫腺腫形成, 病, 第十五年. 第一冊. 29) **本田**, びちろーニ就テ, 因ル舌上皮ノ異型的増殖ニ就テ, 日本病理學會會誌, 第十一年. 30) **實井**, まうすニ於ケル人工的

○ 原因・内因ニ於ケル人工的腫瘍形成ノ研究

第六章 結論

以上ノ實驗成績ヨリ結論スルコト左ノ如シ。

一、家兎及ビもるも、ゴノ胃、膀胱、膽囊等ノ粘膜表面ニ機械的、化學的乃至是等兩刺激ヲ反復乃至一定期間作用セシムル時ハ遂ニ其ノ最モ多ク作用スル部ニ於テ粘膜ノぼりーぶ狀、乳嘴狀、腺腫狀、増殖乃至乳嘴腫、腺腫又ハ破壞性腺腫(腺腫性癌)ヲ人工的ニ形成シ尙轉移ヲ形成シ得。

二、家兎及ビもるも、ゴノ膀胱乃至膽囊内ニびちろーる或ハらのりん等ヲ注入スルコト(一回乃至數回)ニヨリ膀胱結石、腎臟結石、尿道結石乃至膽石ヲ人工的ニ形成セシメ得。

三、而シテ以上腫瘍發生乃至結石形成ハ同一動物ニ於テモ各臟器ニヨリ發生ニ難易アリ又同種動物ニ於テモ個人的ニ差アリ更ニ異種動物ニ於テハ其ノ發生ニ更ニ大ナル差異ヲ認ム、故ニ是等發生ニ於テモ臟器的、個人的乃至生物學的素因ノ存在ヲ認メザルベカラズ。

四、以上動物中、もるも、ゴノ膽囊ハ是等刺激ニヨリ最モ腫瘍ヲ形成シ易シ。

五、從テ以上腫瘍形成ニハ刺激ノ種類(性質)強サ(量)並ニ臟器的、個人的乃至生物學的感受性即チ素因トノ間ニ於ケル要約ノ完備ヲ必要トスルモノナルベシ。

(本編ハ大正十年十月三十日北越醫學會總會席上ニ於テ發表セルモノニ更ニ其ノ後ノ研究ヲ追加セルモノナリ)

PLATE I.

Fig. 1.

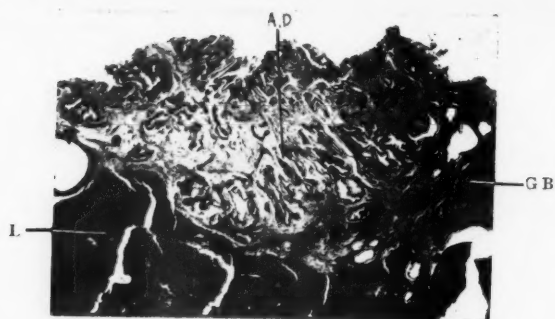


Fig. 2.

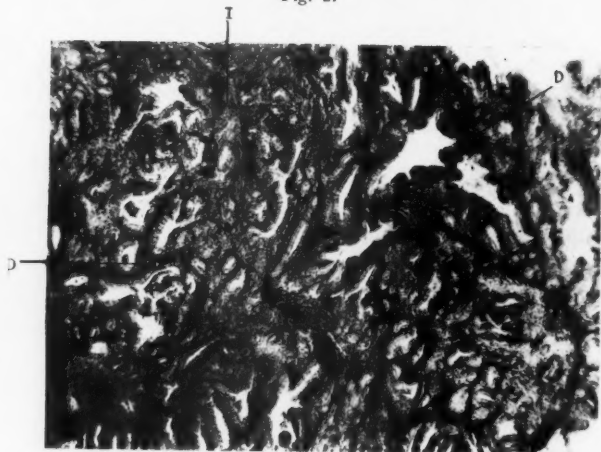
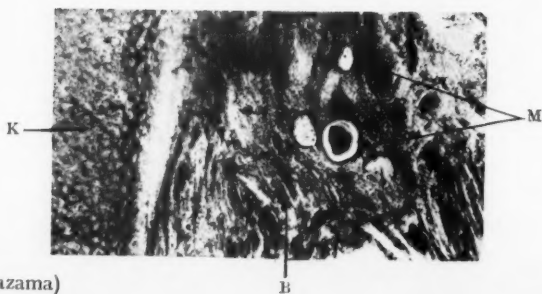


Fig. 3.



(Kazama)

表成後ニ就テ、前、第十二号、第二册、31) Brosch, Theoretische u. experimentale Untersuchungen zur Pathogenesis u. Histogenesis der malignen Geschwulste. Virch. Arch. Bd. 162. 32) 川村, 前上木田氏報告ニ對スル追加. 日本病理學會誌、第十一年、33) V. Fiebiger, Virchows Peizheorie und die heutige experimentelle Geschwulstforschung D. m. W. Nr. 48, 49. 1921.

附圖ノ説明

第一表 もるもつと腫瘍内石挿入ニヨル破壊性腺腫竝ニ其ノ胸壁轉移形成(腫瘍内石挿入もるもつと第一號)

第一圖 腫瘍部顯微鏡の標本寫眞(弱膨大)、A.D.ハ腫瘍破壊性腺腫、Lハ肝臓、G.B.ハ肥厚セル膽囊壁

第二圖 同(強膨大)、Dハ異型性増殖腺管、Iハ間質

第三圖 同胸壁轉移形成部ノ顯微鏡の標本寫眞、Mハ轉移、Bハ胸壁、Kハ肋軟骨

第二表 腫瘍内縫合絲挿入ニヨリ惹起セルもるもつとノ腫瘍破壊性腺腫竝ニ其ノ肝臓内轉移形成(腫瘍内縫合絲挿入もるもつと第二號)

第一圖

腫瘍内眼の標本寫眞、Gハ腫瘍腫瘍、D.C.ハ輪腺管、Lハ肝臓

第二圖 同腫瘍部顯微鏡の標本寫眞(弱膨大)、Dハ異型性増殖腺管Nハ縫合絲、Lハ肝臓、Gハ腫瘍破壊性腺腫

第三圖 同、肝臓内轉移形成部ノ顯微鏡の標本寫眞、Mハ轉移、Dハ異型性増殖腺管、G.B.ハ肥厚セル膽囊、Lハ肝臓、Kハ肝臓被膜

第三表 もるもつと腫瘍内ニびちろーるヲ注入シテ生ジタル膽石竝ニ破壊性腺腫、(腫瘍内びちろーる注入もるもつと第二號)

第一圖 膽石竝ニ腫瘍内眼の標本寫眞、G.S.ハ膽石、A.D.ハ腫瘍、G.B.ハ著シク肥厚セル膽囊壁、Lハ肝臓。

第二圖 同腫瘍ノ顯微鏡の標本寫眞(強膨大)、A.D.ハ異型性増殖腺管、M.B.ハ筋纖維束(斷裂セル)。

第三圖 肝臓内轉移腫ノ顯微鏡の標本寫眞(強膨大) Lハ肝臓内ニ轉移セル腺管、Lハ肝臓。

第四表 腫瘍内びちろーるヲ注入ニヨリ惹起サレタル、もるもつと輪腺管腺腫性癌(腫瘍内びちろーる注入もるもつと第三號)及もるもつと腫瘍内らのりんヲ注入ニ因スル破壊性腺腫竝ニ其ノ肝臓内轉移形成(腫瘍内らのりんヲ注入もるもつと第一號)。

PLATE III.

Fig. 1.

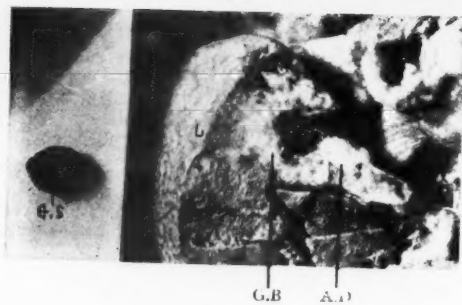


Fig. 2.

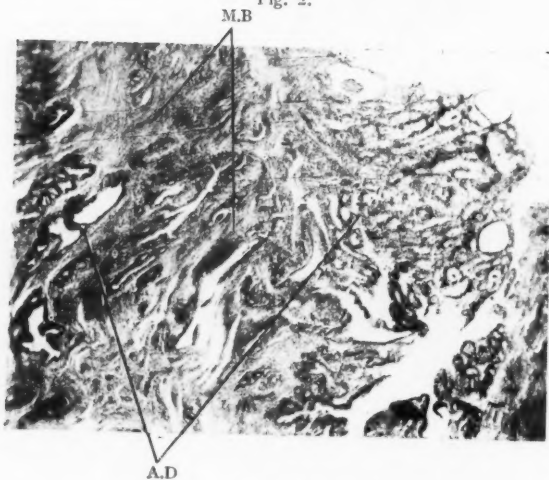
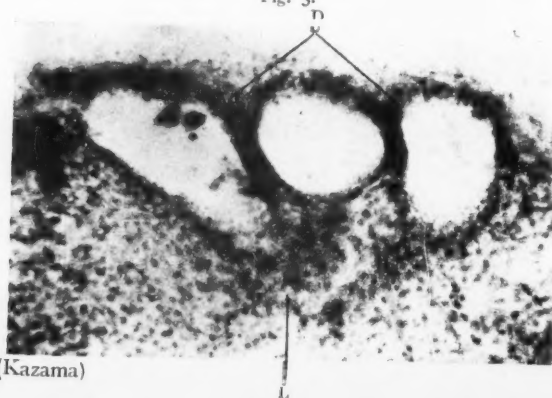


Fig. 3.



(Kazama)

Fig. 1.

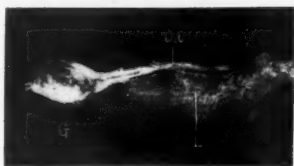
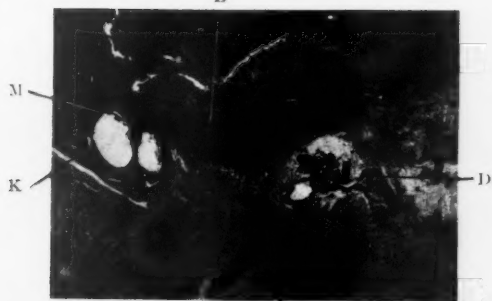


Fig. 2.



Fig. 3.

L



(Kazama)

G.B

Fig. 1.

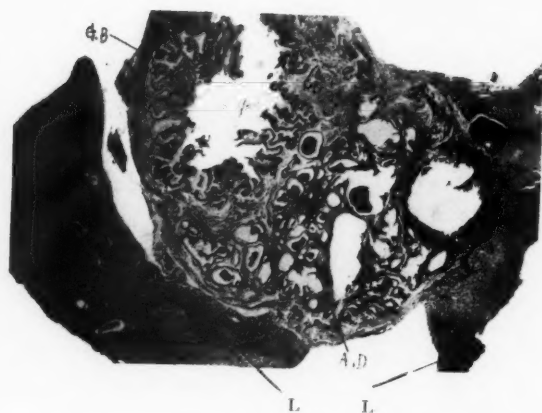
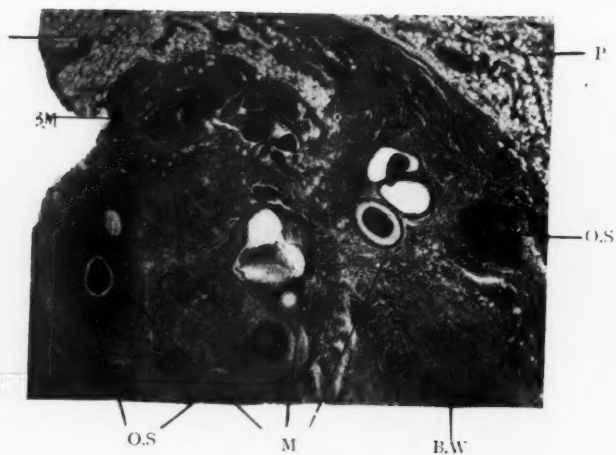


Fig. 2.



(Kazama)

PLATE IV.

Fig. 2.

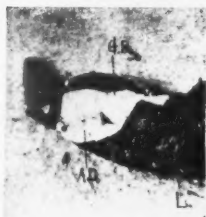


Fig. 1.

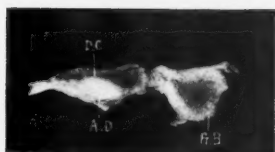


Fig. 3.

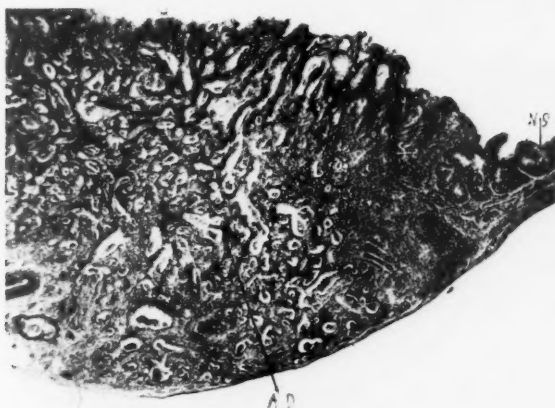


Fig. 4.
G.B.



(Kazama)

- 第一圖 輸尿管腫性癌肉眼的標本寫真, A.D.ハ腫瘍, D.C.ハ輸尿管, G.B.ハ膽囊。
- 第二圖 膽囊破壞性腺腫ノ肉眼的標本寫真, A.D.ハ腫瘍, G.B.ハ膽囊, L.ハ肝臓。
- 第三圖 第一圖、腫瘍部顯微鏡的標本寫真(強廓大) A.D.ハ腺腫性病, N.S.ハ輸尿管粘膜。
- 第四圖 第二圖腫瘍部竝ニ肝臓内轉移部顯微鏡的標本寫真(強廓大) A.D.ハ異型性増殖腺管, M.ハ肝臓内轉移, G.B.ハ膽囊, L.ハ肝臓。
- 第五表、もるもつと 膽囊内らのりん注入もるもつと 第三號膽囊腫瘍部顯微鏡的標本寫真(弱廓大), A.D.ハ破壞性腺腫, G.B.ハ正常膽囊壁, L.ハ肝臓。
- 第一圖 膽囊内らのりん注入もるもつと 第三號膽囊腫瘍部顯微鏡的標本寫真(強廓大), M.ハ腹壁ニ轉移セル腺管, O.S.ハ骨様組織, B.W.ハ腹壁、B.M.ハ腹壁筋纖維束ノ横断面, P.ハ腹膜。

○風間・内藤ニ於ケル人工的腫瘍形成ノ研究

第一圖、輪胎管膜腫性痛肉眼の標本寫眞、
A.D. へ腫瘍、
D.C. へ輪胎管、
G.B. へ開蓋、

節ガ急ニ著明ナル發育ヲ呈シ、或ハ發育ヲ呈シタルラシク思考セラル、場合ノ鈔カラザルハ從來一般ニ認メラル、所ニシテ、最近長與博士ノ報告セラレタル白石氏剖檢例ノ如キモ亦其適例ナルベシ、斯クノ如キ場合ニ腫瘍患者ガ外科學的操作ニ依リ受クベキ影響ハ、其精神の不安或ハ疼痛等ヲ除ケバ大體左ノ如キ者ナルベシ。

一、同一個體ニ於ケル腫瘍數ノ減少。

二、操作中ニ生ジタル出血。

三、手術中ノ麻醉。

是等ノ影響中第一ノ同一個體內ニ於ケル腫瘍ノ數ノ減少ハ手術後殘遺腫瘍ノ迅速ナル發育ノ原因トシテ從來屢々論議セラレ、或ハエールリッヒノあどれぶしー說ヲ以テ、或ハ腫瘍抗體ヲ以テ説明セントシタル者少カラズ、同一個體內ニ於ケル腫瘍數減少ノ殘留腫瘍發育ニ及ボス影響ニ關シテハ余等ガ更ニ實驗回數ヲ重キタル上ニ於テ記述スル所アルベキヲ期シ茲ニハ其詳說ヲ避ク。上記第二第三ノ失血及麻醉ガ腫瘍ノ發育ニ及ボス影響如何ニ關スル實驗の研究報告ハ Gaylord & Simpson ガまうす癌ニ就テノ實驗報告アリ、氏等ニ依レバ一時ニ大量ノ失血或ハ數回反復セラル、少量ノ失血ハ當該動物體腫瘍ノ發育或ハ轉移形成ヲ促進ス、Tyzzer モ亦日本產まうす腫瘍ニ就キ斯クノ如キ事實ヲ認メタリト云フ、麻醉ニ關スル氏等ノ實驗ハくろゝほるむ及ビえーてるヲ使用シタルガ、くろゝほるむハ可移植性腫瘍ノ發育ヲ促進スル事えーてるヨリモ顯著ナリ、是等ノ實驗ノ結果ヨリシテ氏等ハ失血及麻醉藥ハ適用ハまうすノ腫瘍發育ニ對スル抵抗力ヲ害スル者トシ、其結果ヨリシテ人體ニ於ケル惡性腫瘍

○木村、大場、和田、くろゝほるむ麻醉ノ可移植性腫瘍ノ發育ニ及ボス影響ニ就テ

くろゝ・ほるむ麻酔ノ可移植性腫瘍ノ發育ニ及ボス影響ニ就テ

The Effects of Chloroform Narcosis upon the Growth of the transplanted
Animal Tumors.

東京慈惠會醫科大學病理學教室

木村 哲二
大場 勝利
和 田 喜 治

内 容

第一、緒 言

第二、實驗材料及方法

第三、實驗成績

甲、くろゝ・ほるむ麻酔及乳酸注射

乙、くろゝ・ほるむ麻酔及ビ手術

第一、緒 言

丙、くろゝ・ほるむヲ直接腫瘍組織ニ作用セ

シメタル場合

丁、動物體重及ビ轉移形成

第四、實驗成績總括

第五、結 論

惡性腫瘍ノ根治的療法トシテ原發腫瘍ヲ外科學のニ切除セルニ際シ、既ニ他ノ部分ニ存セル轉移結

癌ハ核分割像ニモ亦影響ヲ及ボシ、或ハ更ニ其發育ニ作用スル所ナキヤハ想像ヲ生ゼシメタリ、此事實ハ上記ノ Gayford 等ノ報告ト對比シテ動物腫瘍ニモ或ハ斯クノ如キ事アルベキヤヲ思考セシメタル一ノ想像ニ過ギズ、何レニモセヨ麻酔ノ影響如何ヲ更ニ精細ニ實驗シ、若シゲーロード氏等ノ云フガ如ク發育促進ノ事實アリトスレバ更ニ其原因ヲ究メントシテ、らて肉腫及癌腫、家兎肉腫ニ就キテ追試シタルガ其結果ハ後ニ示スガ如ク、從來ノ報告ト異リ殆ンド發育促進ノ事實ヲ認め難カリシナリ。

尙ホ麻酔ト同時ニ余等ハ乳酸注射ノ腫瘍發育ニ及ボス影響ヲ檢シタリ、此乳酸注射ノ實驗ハ昨年 Much ガ通常空氣中ニ存スル非病原性ナル細菌ヲ單純ナル化學的物質ノ添加ニ依リ病原性ヲ得セシメ得ルトノ事ヲ *Bac. mycoides*, *Proteus*, *Heubazillen* ニ一乃至〇・〇一%ノ乳酸溶液ヲ併用シテ病原性ナラシメタリトノ報告アリ、其後昨年十一月 Lange u. Yoshitaka 〆 Much ノ此實驗ヲ追試シ其報告ヲ否定シ居レルガ、同ジ雜誌中 Rostock ハ、可移植性腫瘍 (Keyser, Carcinosarcoma) ヲ接種スルト同時ニ〇・五%ノ乳酸〇・五%皮下注射シテ、其發育或ハ移植陽性率ヲ人工的ニ促進セシメ得タリトノ報告ヲ記載シ居レリ。

然ルニ余等ガ上記ノ麻酔ヲ施スニ際シ動物殊ニらてハ嚚内ニテ暴レ廻ル者多ク其筋肉勞働はらてニ取リテハ多大ナルガ如ク認メラル、然ルニ一方生理學ノ實驗ニ依レバ筋ノ收縮ハ乳酸ノ發生ヲ促進スルノ事實ヲ認メラレアリ、生理學ニ於ケル此實驗ハ動物體ヨリ切り離サレタル筋ニ就キテノ事ナルモ、らてノ暴レ廻ル勞働ガ其體內ニ乳酸發生ノ動機トナリ、或ハ麻酔ガ乳酸發生ヲ促スガ如キ事

○木村、大場、和田、くろゝほるむ麻酔ノ可移植性腫瘍ノ發育ニ及ボス影響ニ就テ

ハ、外科學的手術ノ適用上注意ヲ要スト切言シタリ、(此實驗ノ詳細ナル記述ハ原報告或ハ本誌第十五年第三冊抄録欄ヲ見ラレタシ)。

氏等ノ實驗ハ其使用動物數少ク尙ホ其後ノ報告ナキガ如シ、失血ガ可移植性腫瘍ノ轉移形成ニ及ボス影響ニ就キ多數ノ動物ヲ使用シタル報告ハ蓼沼、小此木兩學士ノ家鶏肉腫及ビまうす癌ニ就キテノ實驗ニシテ、氏等ニ依レバ失血ハ是等腫瘍ノ轉移形成ヲ促進シ、尙ホ失血ハ人工的機械的(破綻性)ナル場合ハミナラズ Phenylhydrazin ニ依リ化學的ニ貧血ヲ生ゼシメタル場合ニモ同様ノ事實ヲ認メ得可シト云フ。

上記ノ如ク Gaylord & Simpson 氏及ビ蓼沼、小此木氏等ノ失血ノ影響ニ關スル實驗成績ハ或程度迄一致セルヲ見ル可シ、くろゝほるむ麻酔ノ影響ハ上記ノ報告後追試セラレタル事ナキガ如シ。

種々ノ化學的藥品ガ細胞或ハ其核分割像ニ及ボス作用ニ關シテハ坂村理學博士ノ極メテ廣汎ナル實驗報告アリ、抱水くろらゐる、くろゝほるむ等ノ種々ナル溶液或ハ蒸氣ヲそらまめ *Vicia Faba* やはすゑんどう *Vicia sativa* 等種々ノ植物ノ種子ノ發芽ニ作用セシメタル時、其幼芽中ノ核分割像ニ種々難多ナル不規則ナルくろゝめんノ發現多キ事ノ記載アリ、氏ノ報告ノ附圖中ニ見ラル、種々ノ奇異ナルくろゝめんノ像 (Hyperchromatosis, Asymmetrische mitotische Figuren, multipolare Kernteilungen etc.) ハ通常吾人ガ動物ノ惡性腫瘍細胞中ニ屢々遭遇スル核分割像ト其形態ニ於テ甚シク類似セルヲ見ル、即チ或種ノ麻醉藥ノ作用(細胞ニ直接作用セシメタル場合)ガ植物細胞ノ正常ナル核分割像ヲ擾亂シ或ハ甚ダ不規則ナラシムル事實ガ、其應用ノ方法ニ於テ多少ノ相違アリトスルモ動物ノ可移植性腫

織ニ直達作用ヲ呈セザル様注意ヲ拂ヒタリ。

第三、實驗成績

くろ、ほるむ麻酔法。

らつて肉腫第一回實驗。(一九二一年十一月二十一日—十二月十日)。

麻酔群。十四匹。

對照群。十三匹。

腫瘍接種十一月二十一日、二十二日より十二月十日ニ至ル迄十三回麻酔ヲ施ス。

結果、移植陽性率及び其發育ヲ比較スルニ麻酔群及對照群ノ間ニ差異ヲ認め難シ。

らつて肉腫第二回實驗。(一九二二年一月二十一日—二月十日)。

麻酔群

乳酸注射群 各七匹宛

對照群

一月二十一日腫瘍をむるじん○・一五延皮下接種。

麻酔へ一月二十三日ヨリ二月九日迄十七回施ス。

乳酸注射へ一月二十三日ニ延皮下注射。

結果、腫瘍移植陽性率及び發育程度ハ上記三群ノ間差異ヲ認めズ。

らつて癌第一回實驗。(一九二一年十月二十六日—十二月十日)。

甲、體重四〇乃至六〇瓦ノ若キ動物ヲ使用シタル場合。

麻酔群。七匹。

○木村・大場・和田・くろ、ほるむ麻酔ノ可移植性腫瘍ノ發育ニ及ボス影響ニ就テ

○木村・大場・和田・くろ、ほるむ麻酔ノ可移植性腫瘍ノ發育ニ及ボス影響ニ就テ

一一八

アリテ乳酸注射ト同様ノ結果ヲ生ズルガ如キ事アリトスレバ麻酔ト乳酸注射及ビ腫瘍發育等ノ間ニ一定ノ關係ヲ認メ得可キカ否ヤヲ檢索スル必要アルヲ以テ、此實驗ヲモ追試シタリ、然ルニ其結果ハ發育促進ノ事實ヲ認メズ或ハ却リテ制止セラレタルガ如キ場合アリテ、Kosbickノ報告ト全ク相反シタリ。

第二、實驗材料及ビ方法

使用シタル可移植性動物腫瘍ノ種類ハ左ノ如シ。

エンゼン氏らッテ肉腫、

フレキシナー氏らッテ癌腫。

京都大學家兔肉腫(加藤博士)

くろ、ほるむ麻酔法。

直徑一五釐、深サ一五釐ノ硝子圓筒内ニくろ、ほるむ適當量ヲ滴下シ一乃至三匹ノラッテヲ入レテ蓋ヲナス、多クハ暫時ノ後筒内ニテ走り廻リ或ハ上方ニ飛ビ上がり騒グモ、終ニハ全麻酔ノ狀ニテ靜止スルニ至ルモ口邊ノミハ尙ホ動カシ居ル事多シ、斯クノ如キ動物ヲ筒内ヨリ出ス時ハ數秒乃至一分以上靜止ノ狀ニテ横臥ス、斯クノ如キ操作ヲ毎日或ハ隔日繰リ返スコト九回乃至四十回、時々動物ノ體重及ビ腫瘍ノ大サヲ皮膚上ヨリ計測シテ其發育ノ狀態ヲ比較シタリ。

家兔ハたおるニテ包ミ硝子こつぶノ底ニ脱脂綿ヲ置キ其ニくろ、ほるむヲ滴下シテ口部ニ當テ其蒸氣ヲ吸入セシムルノ法ヲ取リタリ。

乳酸注射

獨逸めりく會社製乳酸ノ〇・五%水溶液ヲ腫瘍接種部ノ他側ノ背部皮下ニ注射シ且ツ成ル可ク注射液ノ皮下ニ瀰漫浸潤シテ腫瘍組

麻酔群

乳酸注射群 各十二匹宛、

對照群

一月十六日腫瘍をむるじおん〇・一五珪皮下注射。麻酔一月十七日—二十六日迄九回行フ。

乳酸注射ハ一月十七日、十九日ニ一珪宛、二十三日ニハ二珪皮下注射。

結果、

三月二日ニ腫瘍ノ存セル者

殆ンド吸收セラレ又ハ吸收消失

麻酔群

五匹

七匹

乳酸群

三匹

九匹

對照群

六匹

六匹

而シテ腫瘍發育ノ狀態ハ麻酔群ト對照群トハ略々相等シカリシモ、乳酸群ハ他ノ二群ニ比シ劣レル事稍々著明ナリキ。

家兎肉腫第一回實驗(一九二二年二月十三日—三月二十日)。

麻酔群

四匹

(腫瘍注射箇所ハケ所)

對照群

四匹

(同上)

二月十三日腫瘍粥〇・三珪宛ヲ背部及ビ腹部皮下ニ一ヶ所宛接種ス。

麻酔ハ二月十四日以後ハ毎日(三回休止)麻酔ヲ行ヒ三月二十日ニ至ル約三十回麻酔ヲ施シタリ、内一頭ハ二日目ニ死シタルヲ以テ

麻酔群ハ三頭腫瘍數ハ六箇所トナリタルナリ。

結果、移植陽性率ハ兩群共百%ナリ。發育ノ狀態ハ麻酔群ハ對照群ヨリモ少シク劣レルヲ示ス。

麻酔及腫瘍切除併用實驗。

らつて癌第二回實驗(一九二二年十一月十五日—二月二十四日)。最初らつてノ後背部兩側ノ皮下ニ腫瘍ヲ接種シ一定時日ノ後其略

〇木村・大場・和田・くろ、はるむ麻酔可移ノ植性腫瘍ノ發育ニ及ボス影響ニ就テ

○木村・大場・和田・くろゝほるむ麻酔ノ可移植性腫瘍ノ發育ニ及ボス影響ニ就テ

一一〇

對照群、六匹。

十月二十六日腫瘍ヲ接種シ十一月九日其大サ及ビ動物體重ヲ檢シ其略々同様ナル者ヲ二群ニ別チテ、十一月九日以後十二月十日ニ至ル迄二十一回麻酔ヲ行ヒタルナリ。

結果、對照群ノ六匹ハ麻酔群ノ七匹ニ比シ腫瘍接種陽性率及ビ發育ノ程度ニ於テ促進ノ狀ヲ示ス、麻酔群ハ對照群ヨリ陽性率モ少ク、發育モ劣リテ從來ノ報告ト却ツテ反對ノ結果ヲ見タリ。

乙、體重一三〇乃至二一五瓦ノ老ビタル鼠ヲ使用シタル者。

麻酔群、六匹。

對照群、四匹。

腫瘍接種及麻酔ノ方法ハ甲ト同様ナリ。

結果、麻酔群ハ對照群ニ比シ腫瘍移植陽性率及ビ發育度ニ就テ稍々優リタルノ成績ヲ得タリ、然レドモ是等ノ結果ハ單ニ此少數動物ノ成績ノミヨリシテ、直チニ他ノ實驗ノ成績ヲ壓倒否定シ得ル程顯著ナル者ニ非ザル事左表ノ如シ。

検査月日 十一月九日 十二月十日

群	麻酔	大豆大	小鷄卵大
七匹	二倍大豆大	過大豆大	一匹
	吸收消失	三匹	

群	對照	大豆大	小鷄卵大
四匹	同上	小豆大	一匹
	吸收消失	二匹	

らつて腫瘍三回接種（一九二二年一月十六日—三月二日）。

手術群(腫瘍一箇) 生 十三匹
死 ナシ

對照群(腫瘍二箇) 生 五匹
死 七匹

乳酸液注射。 七匹中一匹ノミハ其後ニ於テ腫瘍ノ大サヲ稍増シタルモ之ヲ他ノ二群ノ者ニ比スレバ發育度甚ダ劣レリ、他ノ六匹

ハ腫瘍ノ大サヲ増サズ或ハ全ク吸收消失ノ狀ヲ呈ス。

丙、腫瘍組織ニ直接くろゝほるむ蒸氣ヲ作用セシメタル實驗。

らつて肉腫。(一九二二年二月十一日—三月十四日)。

腫瘍ヲ缺ニテ細切シタル者ヲ徑約二寸ノじやーれニ入レル可ク薄層ニ之ヲ擴ゲ、更ニ之ヲ徑約三寸ノヘトリー氏じやーれニ入レ同時ニ其中ニ脱脂綿ヲくろゝほるむニテ充分ヲ濕潤シタルモノヲ容レ蓋ヲ施シテ一時間半放置シ、尙ホ其間一回腫瘍劑ヲ搗キ廻ハシ擴ゲタリ。

上記ノ腫瘍劑ト同様ニ所置シ唯くろゝほるむヲ入レザリシ者ヲ對照腫瘍トシテ用ヒタリ。

七匹ノらつてノ右側ニくろゝほるむ蒸氣ニ曝露シタル腫瘍劑ヲ接種シ、反側ニハ對照トシテ無所置腫瘍劑ヲ接種シ其成績ヲ檢シタリ。

接種陽性

くろゝほるむ曝露

ナシ

陰性

七箇

對照

六箇

一箇

らつて癌(一九二二年二月二十四日—三月二十九日)。

實驗ノ法ハ上記らつて肉腫ノ場合ト同様ナリ、唯此實驗ニテハくろゝほるむ蒸氣曝露ヲ大ナル硝子罐内(動物ノ麻醉ニ用ヒタル者)

○木村・大場・和田・くろゝほるむ麻醉ノ可移植性腫瘍ノ發育ニ及ボス影響ニ就テ

○木村・大場・和田・くろゝはるむ麻酔ノ可移植性腫瘍ノ發育ニ及ボス影響ニ就テ

一一二

ホ同様ニ發育セル大サノモノヲ二群ニ分チ、一群ハ其一側ノ腫瘍ヲくろゝはるむ麻酔ノ下ニ剔出除去シ、腫瘍數ヲ一箇ナラシメテ其發育ノ狀ヲ檢シ、一群ハ對照トシテ何等ノ操作ヲモ施サズ同一一箇體ニ二箇ノ腫瘍ヲ發育セシメテ其大サヲ手術群ト比較シタリ、尙ホ是等ノらつて中最初ヨリ腫瘍ノ發育不真ナリシモノヲ選ミ實驗ノ或時期ニ乳酸液ニ珪ヲ皮下ニ注射シテ、發育不真ナル腫瘍組織ガ其發育ヲ促進セラル、ニ至ルカ否カラ檢シタリ。

對照群 十二匹、

手術群 十三匹、

乳酸群 七匹、

十二月十五日腫瘍接種。

一月二日八匹手術、一月八日五匹手術、一月十八日一匹手術。

一月十九日乳酸液注射。

結果、

腫瘍ノ大サ。一匹ノ動物體ニ一箇ノ腫瘍ノ存セル手術群ト二箇ノ腫瘍ノ存セル對照群トノ比較ハ幾分カ手術群ガ箇々ノ腫瘍ノ大サノ優レルガ如キ者アルモ總括的ニハ兩群ノ間其差ヲ認メズト云フノ至當ナルガ如シ、對照群ノ二箇ノ腫瘍ノ大サノ和ト、手術群ノ一箇ノ腫瘍ノ大サトノ比較ハ後者ガ劣レル事著シキハ勿論ナリ。

一月二十三日迄生存セル動物ノ腫瘍ノ大サノ比較ハ手術群ノ方稍々優レルガ如シ、故ニ手術後長キ時日ノ間ニハ腫瘍數ノ減少ハ殘留腫瘍發育ヲ促進スルガ如ク思考セラレザルニ非ザルモ、此場合ニハ對照群ノ動物ハ腫瘍發育著明ナル者ハ其以前ニ既ニ斃死シ居レルヲ以テ、比較的長時生存セル者ハ腫瘍發育度ノ小ナル者ノミナルベキガ故ニ、此比較ニ於テハ容易ニ優劣ヲ斷ジ得ズ。

生存ノ長短。手術ニ依リ一箇ヲ除去セル者ヨリモ、二箇ノ腫瘍ヲ存スル對照群ノ動物ガ瘦削衰弱シテ早ク斃死スルニ至ルハ左表ヲ見ルモ明ラカナリ、是等ノ點ヨリスルモ腫瘍ノ發育或ハ轉移ガ手術ニ依リ急ニ促進助長セラレタルガ如キ事實ハ此實驗例ニテハ認め難ク、寧ろくろゝはるむ麻酔ノ下ニ腫瘍數ヲ減ズル事が、動物ノ生存期間ヲ長カラシムルガ如ク思考セラル。

一月廿一日	五四、〇〇(七匹)	五四、四二(七匹)	五二、八五(七匹)
同 卅日	七二、八五(同)	六五、七一(同)	七〇、四二(同)
同 五日	八七、五〇(六匹)	七三、〇〇(同)	七九、二八(同)
同 十日	九六、一六(同)	九一、〇〇(六匹)	九四、五〇(六匹)

らって抵第一回實驗

甲

	對照群(平均)	麻酔群(平均)	對照群(平均)	麻酔群(平均)
十一月九日	五三、三三(六匹)	四五、〇〇(七匹)	一五五、〇〇(四匹)	一七〇、八三(六匹)
同 十三日	五三、三三(同)	四三、〇〇(同)	一五二、五〇(同)	一六三、三三(同)
同 十七日	五三、三三(同)	四四、六六(六匹)	一四一、二五(同)	一五八、六六(同)
同 廿一日	五二、五〇(同)	五〇、四〇(五匹)	一三三、五〇(同)	一四四、八三(同)
同 廿五日	六二、三三(同)	五六、六〇(同)	一三九、二五(同)	一五二、五〇(同)
同 卅日	六八、〇〇(同)	六五、〇〇(同)	一四五、五〇(同)	一四六、六六(三匹)
十二月五日	七五、二〇(五匹)	六六、六〇(同)	一四五、二五(同)	一三五、六六(同)
同 十日	七八、〇〇(同)	七三、〇〇(同)	一三八、二五(同)	一三五、〇〇(同)

らって抵第三回實驗

	對照群(平均)	麻酔群(平均)	乳酸群(平均)
一月十六日	六五、四一(十二匹)	六六、九一(十二匹)	六七、九一(十二匹)
同 卅日	一〇〇、四一(同)	八七、二七(十一匹)	一〇一、六六(同)
二月五日	一〇五、〇〇(同)	九五、六三(同)	一一〇、五八(同)

○木村・大場・和田・くろ・ほるむ麻酔ノ可移植性腫瘍ノ發育ニ及ボス影響ニ就テ

○木村、大場、和田、くろ、ほるむ麻酔ノ可移植性腫瘍ノ發育ニ及ボス影響ニ就テ

一二四

ニテ行ヒタルト、曝露時間ガ一時間ナリシ事ノミ異レリ、對照トシテ用ヒタル無所置腫瘍劑モ亦細切後一時間放置セル者ナリ。

上記ノ兩種ノ腫瘍劑ヲ七匹ノらつてノ左右兩側ニ接種シタルガ、其結果ハ移植陽性率ハ兩者共二百%、其發育ノ狀態モ亦兩者ノ相違ヲ殆ンド認め難シ、即チ此場合ニハ腫瘍組織ノ動物體內發育ハ何等ノ影響ヲ蒙ラザリシナリ。

動物體重及び轉移形成。

殆ンド毎日或ハ隔日ニくろ、ほるむ麻酔ヲ行フ事ガ其動物ニ何等カノ爲害作用トナリ、特ニ動物ヲ不健康ナラシメ瘦削衰弱ノ結果ガ動物體ニ於ケル腫瘍發育ニ影響ヲ及ボスガ如キ事ナキカラ顧慮シ、實驗動物ハ其腫瘍ノ大サヲ計測スル毎ニ、其體重ヲ計量シタリ、要スルニ體重ノ増減如何ニ依リテ其健否ヲトスル大體ノ標準トナシタルナリ、勿論此體重ハ(動物體十移植腫瘍ノ重サ)ナルヲ以テ精密ニ云ヘバ決シテ動物體ノミノ重量ニ非ザルモ、上記ノ如ク腫瘍ノ移植陽性率及其發育程度ガ甚シキ差異ヲ呈セザル場合ニ於テハ、(動物體十腫瘍ノ重サ)ノ和ニ依リテ動物體重ノ極メテ大體ヲ窺知スルヲ得可ク、尙ホ兩者ノ和ノ重量ノ比較ニ依リテ、(動物體十腫瘍)ノ發育ガ如何ナル影響ヲ受ケタルカ否カラ觀察スルヲ得可シ。動物體重ノ詳細ナル報告ハ他日ニ譲リ茲ニハ各實驗列動物數及其平均體重ヲ舉グルニ止ム。

らつて肉腫第一回實驗。

	對照群(平均) 瓦	麻酔群(平均) 瓦
十一月二十一日	四五、一五(十三匹)	四七、二八(十四匹)
同 二十六日	五九、五三(同)	五九、〇〇(同)
同 三十日	六〇、三〇(同)	六一、六六(十二匹)
十二月五日	六七、六六(十二匹)	六三、六六(同)
同 十日	八五、二五(八匹)	七五、二五(八匹)
らつて肉腫第三回實驗。		

對照群(平均)

麻酔群(平均)

乳腫群(平均)

一月廿一日

五四、〇〇(七匹)

五四、四二(七匹)

五二、八五(七匹)

上記ノ六回ノ實驗成績ヲ通覽スルニ、對照群及ビ麻醉群ノ腫瘍發育ノ比較ニ於テ殆ンド差ヲ認め難キ場合、四回(らつて肉腫第一、第三回、らつて癌第三回、家兎肉腫第一回)。

麻醉群ノ發育良ナリシ場合(但甚ダ輕度)、一回(らつて癌第一回、乙)、

麻醉群ノ發育不良ナリシ場合、一回(らつて癌第一回甲)

故ニ余等實驗ノ結果ハ、麻醉ハ從來唱導セラレタルガ如ク、動物體內ニ於ケル、可移植性腫瘍ノ發育ヲ増進セシムル者ニ非ズト認ムルヲ至當ナリトス可シ。

麻醉及腫瘍切除實驗

らつて癌第二回實驗

腫瘍個々ノ大サハ切除手術ニ依リ二個ノ腫瘍ヲ一個ニ減ゼラレタル場合ニハ殘留セル腫瘍ガ二個ヲ有スル者ノ個々ノ大サヨリモ、稍々大ナルガ如キ觀アルモ、此事實ハ動物ガ長時生存セル者ノ比較ニ於テ認メラル、所ニシテ、決シテ手術後殘留腫瘍ガ直チニ顯著迅速ナル發育ヲ呈シ來ルニ非ズ、最初ノ間ハ決シテ二個ヲ有スル者ト一個ヲ有スル者トノ大サニ差ヲ認めズ、唯腫瘍數ヲ減ゼラレタル者ハ生存期間長キガタメニ比較的大ナル大サニ達スル迄生存シ得ル者ニシテ、動物ノ生命ハ手術ニ依リ腫瘍數ヲ減ズル事ニ依リ長カラシムルヲ得ル者ノ如ク、麻醉及手術ノ結果腫瘍ノ發育ヲ急劇ニ増進セシムルハ事實ハ認め難シ。

くろ、ほるむ蒸氣ニ直接曝露シタル實驗

○木村・大場・和田・くろ、ほるむ麻醉ノ可移植性腫瘍ノ發育ニ及ボス影響ニ就テ

○木村・大場・和田・くろ、ほるむ麻酔ノ可移植性腫瘍ノ發育ニ及ボス影響ニ就テ

一二六

二月十日	一〇八、四一(十二匹)	一〇一、〇九(十一匹)	一一二、一六(十二匹)
同 十七日	一一一、一六(同)	一〇五、〇〇(同)	一一六、九一(同)
同 廿三日	一一六、六六(同)	一〇九、五四(同)	一二六、六六(同)
三月二日	一三〇、〇〇(同)	一二三、〇〇(十匹)	一四二、九一(同)

是等ノ表ハ各箇動物體重増減數ヲ示サレラ以テ充分ニ理解セラレ難キ點アランモ、大體麻酔或ハ乳酸注射等ノ操作ニ依リ動物ガ其體重ニ甚シキ影響ヲ蒙ル者ニ非ズシテ、無所置ナル對照群ト其増減ニ於テ大體歩調ヲ一ニセルヲ認ムルヲ得可シ、唯余等ガ使用シタル五十瓦前後ノラッテハ其後ニ於ケル體重ノ増加ハ雌獸ニ比シ雄ハ甚ダ大ナル場合少カラズ、雄獸ノ多キカ否カハ其群ノ體重増加ニ稍々關係スル所大ナリ、是等ノ點ヲ充分ニ考察スレバ其平均體重ハ一層甚シキ差ヲ示サレル事ヲ認メ得可シ、即チ麻酔或ハ乳酸注射ハ動物體重ニ甚シキ影響ヲ及ボス者ニ非ズ。

轉移形成。

ラッテ肉腫第三回實驗動物ノ斃死セル者、對照列四匹、麻酔列及乳酸列各五匹宛(夜中斃死セル者ハ翌朝迄ニ他ノ動物ニ喰セララルガタメ全部ノ動物ヲ檢索スル能ハザリシナリ)ヲ肉眼的ニ檢シ、更ニ肺、肝、脾ニ就キ組織學的檢索ヲ行ヒ轉移ノ有無ニ就キ觀察シタルガ何レニモ轉移ヲ認メ得ズ、嘗テ藤縄氏ハラッテ肉腫轉移ノ組織學的ニ肺臟ニ認メラル、事多キヲ記載セラレタルガ余等ノ此實驗ニテハ一例モ認ムル事ヲ得ザリシナリ、故ニラッテ肉腫ノ此實驗ニテハ麻酔或ハ乳酸注射ハ轉移形成ニ大ナル影響ヲ及ボス者ト認メ難シ。

第四、實驗成績總括

くろ、ほるむ麻酔法

ラッテ肉腫第一回、第三回

ラッテ癌腫、第一回甲、乙、第三回

家兔肉腫、第一回、

一、動物ニ反復くろゝはるむ麻酔ヲ施行スルモ該動物體ニ存スル腫瘍發育ヲ促進セシムルヲ得ズ。
二、くろゝはるむ蒸氣ヲ直接腫瘍組織ニ作用セシメタル後(一時間乃至一時間半)、該腫瘍組織ノ動物體内接種後ノ發育ハ決シテ増進セラル、事ナシ。

三、二箇ノ腫瘍ヲ有スル動物ヲくろゝはるむ麻酔ノ下ニ其一箇ヲ外科的ニ除去シタル後、殘留セル腫瘍ガ急ニ其發育ヲ増進スルヲ認メズ、且ツ動物ノ生存期間ハ此手術ニ依リ二箇ノ腫瘍ヲ有スル對照動物ヨリモ長カラシメ得可シ。

四、乳酸注射モ亦動物腫瘍ノ發育ヲ促進スル作用ヲ有セズ。

五、くろゝはるむ麻酔ノ反復、或ハ乳酸注射ニ依リ動物體重ノ著明ナル減少、或ハ發育障礙ヲ惹起セズ。

(余等ノ此實驗ハ癌研究會ノ補助ニ據ル所多シ、謹ンテ感謝ノ意ヲ表ス)。

(大正十一年五月二十二日)

References.

- 1) Bayliss, Principles of General Physiology, Third Edition, 1920.
- 2) Gaylord and Simpson, The Effect of Certain Anesthetics and Loss of Blood upon the Growth of Transplanted Mouse Cancer, (Journ. Cancer Research, Vol. 1, No. 3, p. 379, 1916).
- 3) Lange u. Yoshika, Virulenzsteigerung apathogener Bakterien durch chemische Mittel. (D. med. Wschr., 47. Jahrg, Nr. 44, 1921.)
- 4) Much, Künstliche Virulenz u. Chemie. (Eibenda, 47. Jahrg, Nr. 22, 1921.)
- 5) 奥田又郎, 兒玉孫四郎, 白石青三氏遺骸剖検録. (病. 第十二年, 第一册)
- 6) 小比木修三, 露沼龍二, 足瀨ノ轉移ニ關スル實驗的研究. (病. 第十五号, 第二册)
- 7) Rostock, Künstliche Virulenzsteigerung bei Mäuseimpfungen durch Miltzextr. (D. med. Wschr., 47. Jahrg, Nr. 44, 1921.)
- 8) T. Sakamura, Experimentelle Studien über die Zell-u. Kernteilung mit besonderer Rücksicht auf Form, Grösse u. Zahl der Chromosomen. (Journ. of College of Science, Imperial Univ. of Tokyo, Vol. XXXIX, Art. 11, 1920.)
- 9) 露沼龍二, 家鼠肉腫ノ轉移ニ關スル研究. (病. 第十二号, 第三册)

○木村・大場・和田・くろゝはるむ麻酔ノ可移植性腫瘍ノ發育ニ及ボス影響ニ就テ

らうて肉腫一回、らうて癌一回

前者ニテハ其後接種セラレタル腫瘍組織ノ動物體內ニ於ケル發育ハ著シク阻害セラレタリ、後者ニテハ對照腫瘍組織ト其發育狀態ニ於テ何等ノ差異ヲ認め難シ、肉腫ト癌腫トニ於ケル此實驗成績ノ差ハ廣キし、れト狭キし、れ内、換言スレバくろ、ほるむ蒸氣ガ濃厚ナルカ否カニ依リテ生ゼラレタル者ナルヤモ知ル可ラズ(實驗成績ノ條下參照)、然レ共一方余等ハらうて肉腫ハ或種ノ化學的作用ニ對シ癌腫ヨリモ著シク抵抗力弱キ事ヲ實驗シ居レリ、肉腫ガ殆ンド發育スル事能ハザリシ原因ハくろ、ほるむ蒸氣ノ濃厚ニシテ長時ナリシト、其抵抗力弱キガタメナル事主因タルガ如シ、何レニシテモ此方法ニ依リ腫瘍組織ノ發育ヲ促進セシムルガ如キ影響ヲ及ボス事能ハザリキ。

乳酸注射實驗

らうて肉腫第三回、らうて癌腫第二回、第三回

肉腫ニテハ乳酸注射群ト對照群ノ腫瘍發育ニ差異ヲ認めズ、癌第三回ニテハ乳酸注射群ノ發育不良ナリ、既ニ接種セラレテ不良ナル發育ヲ示セル癌組織ガ乳酸注射ニ依リ其發育ヲ促進セラル、カ否カヲ試ミタル第二回實驗ノ成績モ、乳酸注射ガ腫瘍發育促進作用ナキヲ示シタリ、即チ乳酸注射ハらうて腫瘍ニテハ Roschke がようす腫瘍ニ認メタルガ如キ發育促進作用ナキヲ認め得可シ。

第五、結論

上記ノ如クらうて癌腫及肉腫、家兎肉腫ヲ使用シタル余等實驗ノ結果ハ從來ノ報告ト全然一致セザル左ノ成績ヲ得タリ。

方法ハ乾燥膿瘍ヲ移植苗ノマ、御移植ニナリマシタカ、又ハ之ヲ粉末ニシテ御移植ニナリマシタカ。

モシ兩方法ヲトラレタナラバ成績ニ何カ相違ハアリマセンデシタカ一寸御伺ヒ致シマス。

向山孝之、私ノ移植ニ用ヒタル大島系肉腫ノ乾燥セルモノハ之レヲ粉末トシ生理的食鹽水ニテ團子様ニナシ鶏皮下ニ移植ヲナシ特ニ乾燥末其儘ニテ移植セザル故兩場合ノ關係ハ不詳デアリマス。

二、家鶏ニ發生セシ淋巴腫様新生

物ニ就テ

京都府立醫科大學病理學教室(角田博士主任)

木村 嘉一

最近余ハ京都産家鶏ニ發生セル興味アル一淋巴腫様新生物ヲ發見シタルヲ以テ此處ニ報告セントス。

肉眼の所見ハ、原發腫ハ牡家鶏、右翼内面ニ、紡錘形ヲナセル長サ約十五浬、幅約八浬ノ廣サヲ有シ、瀰漫性ニ隆起シ、皮膚ハ灰白赤色ヲ呈シ完全ニシテ損傷ナク周縁部ハ不規則ヲ呈シ、硬度ハ韌、斷面ハ灰白赤色、同質性

○抄 録

肉様、血液ニ富ミ所々暗赤色ノ部ヲ認メ、腫瘍ハ滲潤性ニ深ク筋層中ニ發育ス、然レドモ骨トハ明瞭ニ區劃セラレ直接ノ連絡ヲ認メズ、其他ノ部位ニ於テ皮膚ノ淋巴腺ニハ腫起ナシ。

組織學の所見。

腫瘍ヲ形成スル細胞ハ小ナル淋巴細胞ヨリ成リ、一見淋巴腫ヲ想起セシム(標本供覽)然レドモ身體各部ノ淋巴組織ノ系統的増殖ヲ認メザルヲ以テ本腫瘍ハ個性白血病及淋巴性白血病ノ一分症トモ考ヘラレズ、尙本腫瘍ヲ十二匹ノ榮養可良ナル若キ牡家鶏(京都産)ニ移植スルニ移植片ハ何等増殖スルコトナク吸收セラレ、尙此ノ組織學的檢査ヲホドコスモ何等腫瘍ノ増殖セラレタル痕跡ヲ認メズ、故ニ本腫瘍様新生物ハ淋巴肉腫又ハ傳染性淋巴腫トモ考ヘラレズ。

如上ノ理由ニヨリ余ハ家鶏ニハ淋巴性白血病乃至假性白血病及眞性淋巴腫ニ非ザル腫瘍様淋巴腫ノ存在ヲ認メ得タルモノニシテ、今其發性、原因ヲ考フルニ元來家鶏ニハ血管外鞘淋巴濾胞ノ發育著明ナルヲ以テコノ部ニ加ハ

抄 錄

癌研究會第十四回學術集談會演說抄錄

(大正十一年四月四日於京都帝國大學病理學教室)

一、熱帶地ニ於ケル腫瘍ノ研究

向山 孝之

八木金之丞

溫帶地方ニ於ケル可移植性腫瘍ヲ熱帶地ニ於テ比較研究スルハ興味多キ事ナリ、余ハ嘗テ名古屋ニ於テ行ヒタル腫瘍ノ研究ヲ臺灣ニ於テ繼續シ且ツ熱帶地ニ於テ得タル腫瘍ト内地種トノ比較研究ヲ始メタリ。

一、大島系乾燥腫瘍ヲ移植セシニ内地ニ於テ約二週間以上ニテ陽性成績ヲ示スヲ常トセルモノガ臺灣ニテハ一週間ニシテ明カニ陽性ナルヲ認メ發育増殖ノ度ハ著シク速カナルヲ實驗セリ、發育ノ速カナル理由ハ不詳ナ

レドモ臺灣ニ於ケル鶏ハ孵化後六ヶ月ニシテ遅キモノ

ト産卵シ平均七ヶ月位ナリトノ事ナレバ是等ノ事實ハ多少腫瘍増殖ニ意義アルカラ思ハシムルモノナリ。

二、臺灣ニ於テハ鶏ノ一ケ年消費數約七百萬羽ナリト稱セラルサレバ臺灣產可移植性腫瘍モ亦多數アルベキヲ思ヒ之レヲ集ムル事ニ意ヲ注ギ次ノ五例ヲ得タリ、即、骨腫一、纖維腫二、肉腫一、脂肪腫一ナリ。

骨腫、肉腫ハ翼ニ原發セルモノニシテ纖維腫ハ腹壁ニ、脂肪腫ハ背中ニ發生セルモノナリ是等ノ内骨腫肉腫ハ可移植性ナルヲ確メ、纖維腫ハ陰性脂肪腫ハ目下觀察中ニ屬ス。

討論

山本伊勢男(福岡) アナタノ御移植ニナツタモノハ、其

方法ハ乾燥腫瘍ヲ移植苗ノマ、御移植ニナリマシタカ、

肉様、血液ニ富ミ所々暗赤色ノ部ヲ認メ、腫瘍ハ參閱性

コノ場合ニ於テ往々潰瘍縁ニ肉腫組織ヲ間質トシテ、息肉狀ニ腺管ノ増殖ヲ認メタルモノアリ。

其後ニ於テハ腫瘍ハ腸管壁ヲ浸潤性ニ或ハ一部壓排性ニ増殖シ、續テ腸間膜、肝臓其他ニ轉移ヲ形成ス。一般ニ腸管壁ニ移植シタル腫瘍ハ、皮下へ移植シタル時ヨリ粘液形成ノ傾向強シ。

以上ハ肉腫ヲ形成セシモノニ就テ述ベタレドモ、余ノ實驗例中八例ニ於テ、組織學上明ニ腺管ノ浸潤性造型の増殖ヲ認メタリ。コノ八例ハ何レモ粘液肉腫ノ濾過液或ハ乾燥末材料ヲ注射シタルモノニシテ、注射部位ニ一致シ、示指頭大或ハ母指頭大ノ結節ヲ形成セリ。是等ハ注射後七日、永キハ一二五日ヲ經過セルモノナリ。而シテ同時ニ肉腫組織ヲ形成セルモノ三例、又強ク纖維性トナレル肉腫組織ノ伴ヒ存在シタルモノ四例アリ。

今其ノ八例ヲ形態上ヨリ分類スレバ、潰瘍性型、息肉性型トノ二型ニ別ツコトヲ得。

潰瘍性型ニ屬スルモノハ、第二、三、四、五、六、八例ニシテ、注射部ニ於ケル粘膜及其他ノ腸壁ニ於テハ、結

締組織増殖シ、一部ハ潰瘍ヲ生ジ、其ノ底部及ビ邊緣ニ於ケル腸腺管ハ盛ンニ核分割像ヲ示シ、生理的連絡ヨリ分離シ、粘膜下組織内ニ増殖シ、第四、五、八例ニ於テハ續テ筋層ヲ突破シ、漿膜ニ上皮細胞巢ヲ形成セリ。コノ部ニ於ケル上皮細胞ハ索狀ヲナシ、腺管型ヲ形成セルモノ或ハ腺管上皮ノミ不規則ニ集合セルモノアリ、第二、三例ノ合併セル肉腫組織ハ、漿膜面及ビ筋層下部ニ比較的廣ク存在シ、其他ノモノニ於テハ一般ニ筋層稍々肥厚シ、結締組織増殖著明ナリ。

第二型ニ屬スル息肉性型ノモノハ、第一及七例ニシテ、腸管腔内ニ小指頭大及ビ母指頭大ノ腺腫性息肉ヲ形成シ、粘膜面ニ於テハ強キ炎症像アリ。而シテ深部組織へハ、浸潤性ニ上皮細胞ノ増殖ヲ呈シ、一部ハ全ク分離シテ、筋層内ニ至レルヲ認メタリ。第七例ノ合併セル肉腫組織ハ筋層下部ヨリ漿膜面一般ニ涉リ存在シ、且ツ肝臓、腸間膜ニ肉腫轉移ヲ認メタリ。

敘述シタル二型ニ於テ、何レモ強キ圓形細胞浸潤像ノ存在シ、リップベルト氏說ヲ證セル如キハ、腺管ノ造型の増

レル刺戟又ハ他ノ原因ガ淋巴濾胞ヲシテ腫瘍様増殖ヲ營
マシメタルモノト考フベキナリ。

三、可移植性鶏肉腫ノ一新實驗ニ

就テ

大島 福造

(抄)

癌腫ト肉腫トハ組織形態學上明ニ異ナリシモノナレドモ、
其ノ發生ノ原因ニ就テハ、兩腫同一ナルカ、又全ク異ナ
ルカ疑問ノ存スル處アリ。鼠癌ノ移植經過中ニ肉腫ノ發
生スルコトアルハ、レオーベ、エールリッヒ、アボラン
ド、バシホルド、レウイン、最近我國ニ於テハ林、樋口
博士等ノ報告ヲ初メ、其外二、三アリ。然レドモ肉腫移
植ニ當リ、上皮組織ノ増殖ヲ認メ得タルモノニ就テハ、
家鶏肉腫ニ於テ、曾テ林博士ハ孵化鳥卵内ニ鶏肉腫ヲ移
植セル時ニ於テ、肉腫組織ト共ニ卵膜上皮細胞ノ増殖ヲ
認メ、加藤博士ハ鶏ノ盲腸内肉腫移植試驗ニ於テ、増殖
セル肉腫組織ノ中ニ、腺管ノ増殖ヲ認メラレタルコトア
リ。余ハ大正八年度ヨリ鶏肉腫組織ノ上皮組織ニ對スル
態度ニ就キ攻究スルノ目的ヲ以テ、種々ノ移植地ヲ選ビ、

又特種加工ヲ施シタル肉腫材料ヲ用ヒ、實驗ヲ重キタリ。
今其ノ中特ニ興味ヲ喚起セル腸管系ニ移植シタル場合ノ
成績ニ就テ述ベン。

實驗ハ新鮮、乾燥、濾過其他ノ處置ヲ施セル肉腫材料ヲ、
腸管粘膜炎下組織ニ注射シタルモノニシテ、使用動物一六
六羽ナリ。其内肉腫組織ノ發生陽性ナルモノ七六羽アリ。
今新鮮材料ヲ移植シタル場合ニ於ケル所見ヲ記載スレバ
移植後七日目ニ於テハ粘膜炎下組織内ニ腫瘍結節ヲ生ジ、
腫瘍ハ腸ノ絨毛組織内ニ浸潤性ニ増殖シ、爲ニ絨毛ハ太
ク且ツ延長ス。又一部粘膜炎ニ腫瘍ノ現出セルモノアリ。
是等ノ部ニ於ケル腸腺管上皮細胞ハ刺戟狀ヲ呈セリ。
移植後十日目ニ於テハ、腫瘍發生部ニ於ケル粘膜炎ハ、
小潰瘍ヲ呈シ、上ニ汚穢黃綠色ノ物質ヲ附著シ、腫瘍組
織ハ筋層ニモ浸潤性増殖ヲ呈ス。小潰瘍ノ邊緣ニ於ケル
腸管ハ腫瘍組織ノ間ニ點々介存シ、僅ニ腺上皮ハ増殖ノ
傾向アリ。
移植後十四日目ニ於テハ、潰瘍益々大トナリ、腫瘍ハ筋層
ヲ破リ、漿膜面ニ至リ、漿膜面上ニ大ナル腫瘍ヲ形成ス。

リ。第一群ノらッテハ同上液ト鶏卵黃トヲ混合シ、又ハ各別々ニ直接ニラッテ腹腔内ニ注射シ通常食ニテ一定期間飼育セリ。第三群ノらッテハソノ自然狀態ニテ偶然發見セル或種ノ病變(本例ハ頸及ビ肩胛部囊腫狀物)ノアリシモノノミナリ。

以上ノ各群ノ動物ニ就キ其各種ノ臟器組織ヲ取りテ之ヲ他ノ健康ラッテ皮下ニ移植シタリ。毎列ノらッテニ各頭二個所宛ニ移植ヲ施シタリ。ソノ移植個數ハ總計約二百數十トナレリ。

以上ノ移植所置ヲ施セル後、一定期間毎ニ移植部ヲ検査シ、此處ニ生ゼル病變ヲ觀察シタリ。此試驗ニヨリ肉眼の検査ニテ移植部ニ一種ノ腫瘤(原發性腫瘤)ヲ觸知シ得タルモノ、ミヲ主要ナル陽性例トス。而シテ該原發性腫瘤ヲ大別スレバ、概略次ノ數種ニ分類スルコトヲ得。

甲型。コレハ小形ニシテ、一時性ニ經過シ、恰モ「炎症性腫瘍様」ノ觀アリ。サレドソノ組織中ニハ増殖セル組織成分含マレタリ。

乙型。是ニ屬スルモノハ中等大(大豆大前後)ニシテ經過

モ長ク、右ト同ジク「炎症性腫瘍様」ノ觀アリ。サレドソノ増殖現象ハ組織的ニモ亦右ノモノヨリモ著明ナリ。

丙型。「潰瘍型」。是ニ算入セルモノハ前者ヨリモ概シテ大形ニシテ、且ツ表面ニ潰瘍ヲ形成シ、恰モ炎症性ノ觀明ナルモノアレドモ、一方増殖セル組織成分ハ明ニ之アリ。

丁型。「腫瘍型」。本種類ニ於テハ形狀次第々々ニ増大シ、經過モ從テ延長シ、諸種ノ性狀恰モ「可移植性鼠肉腫」ヲ觀ルノ感アリ。ソノ組織ノ増殖狀態モ極メテ著明ナルモノアリ。

以上ノ分類ハ極メテ概略的ノモノニテ、是等數種ノ間ニハ種々ナル中間型モ存スルコトハ一一示說セル標品ニテモ明ニ認メラル、所ナル可シ。

尙ホ以上ノ主要ナル陽性例ニ屬スル四種類ト肉眼的陰性例トノ間ニ於テ陰陽中間的ノモノモ之アリ。而シテ是等三者ノ移植總數ニ對スル割合ハ、主要ナル陽性例ハ約「八分ノ五」、陰性例ハ約「八分ノ二」、又陰陽中間的ノモノハ約ソノ「八分ノ一」ニ相當セリ。

殖ノ組織發生ヲ論ズル上ニ、注意ヲ要スベキ點ナリトス。
 鶏ノ腸ニ特發性ニ癌腫ノ原發アルコトハ、エールリッヒ、
 ミハエレス我國ニ於テハ林博士ノ報告アリ。是等ノモノ
 ト余ノ得タル例ヲ比較スルニ、肉眼上、組織學上殆ンド
 同様像ヲ呈ス。カ、ル特發性癌腫ヲ認メタルモノハ、何レ
 モ老齡ノ鶏ニシテ、且ツ雌鳥ナリ。然レドモ余ノ使用シ
 タルモノハ、幼鳥或ハ中等大ノ鶏ニシテ、且ツ悉ク雄鳥
 ナリ。又材料注射當時ニ於テ、目前ニ其ノ部ノ變化全ク
 ナキヲ確實ニシテ注射シタルモノニシテ、且ツ注射部ニ
 一致シテ發生セルモノナリ。次ニ注射ノ際ニ於ケル操作
 竝ニ注射液ニヨル刺激ニヨリ上皮細胞ノ増殖スルコトナ
 キカニ就テハ、余ノ對照試驗ノ示スガ如ク、悉ク陰性、
 組織學上ニモ何等ノ變化ナキヲ以テ見レバ、余ノ得タル
 八例ガ特發性ニ在リタルモノトハ認ムルコト能ハズ。且
 ツ他ノ器械的刺激ニヨリテ發生シタルモノトモ解スルコ
 ト能ハズ。之レヲ以テ觀レバ余ノ得タル上皮ノ遠型的増
 殖ハ、鶏肉腫ヲ比較的弱毒ニナサシメタル材料ヲ以テ形
 成セシメ得タルモノト信ズ。

四、可移植性鼠肉腫狀新生物ニ就

テノ實驗的研究

京都帝國大學醫學部病理學教室ニテ

小喜多晴雄

自然界ニ發見セラレタル可移植性動物腫瘍及ビ之ニ關聯
 セル實驗ニ就テハ暫ク之ヲ措キ、一定ノ動物ニ可移植性
 肉腫ヲ發生セシメタリトノ報告未ダナシ。著者ハ先人ノ
 未ダ試ミタルコト無キ實驗的研究方法ニ由リテ、新ニ多
 數ノ「可移植性鼠肉腫狀新生物」ヲ形成セシメ得タリ。殊
 ニソノ中ノ十餘種ハ「可移植性鼠肉腫」ナルコトヲ明ニシ
 得タリ。

實驗方法ハ次ノ三群ノらッテノ諸臟器組織（殆ド總テノ種
 類ノ臟器ヲ應用セリ）ノ一小片ヲ通常ノらッテノ左及ビ右
 側背皮下ニ一個宛、普通ノ移植方法ニ由リ移植シテ、通
 常ノ如ク飼育シ、ソノ局部ニ起レル變化ヲ種々ナル方法
 ニテ検査セリ。

第二群ノらッテハ濃厚ナルテゝる水抽出液又ハ之ヲ乾燥
 粉末トシテ玄米ニ混ジタルモノニシテ一定期間飼育シタ

メザル可ラザル場合ニ立至レリ。加之、著者ノ行ヒタル新實驗ニ據レバ「本新生物」及自然界ノ「可移植性鼠肉腫」ヲソノ個體ヨリ同時ニ剔出シ、攝氏零度近クノ暗所ニ之ヲ置クトキハ、雙方共ニ約一週間ハソノ移植増殖性能ヲヨク保持スルノ新事實ヲ發見セリ。之ニ據テ著者ハ上記ノ二十餘系ノ「實驗的可移植性鼠肉腫狀新生物」ノ中、殊ニ最後ノ選定ニ係ル十餘系ハ「實驗的可移植性鼠肉腫」ナルコトヲ決定セリ。

翻テ按ズルニ、上記ノ「實驗的可移植性鼠肉腫狀新生物」ハ上記ノ第一、第二、第三ノ群ノ試驗動物ニ由來セルモノナリ。而シテソレヨリ選定セル「實驗的可移植性鼠肉腫」ノ十餘系ハ何レモ第二群ノ試驗動物ニ由來セルモノノミナリ。即チコノ中ニハ試食日數約一年半ニ互レル動物モアリ。移植ニ應用セル臟器組織ハ或ル種類ノ病的變化ヲ現ハセル肺臟・肝臟・脾臟・腹膜・肝臟胞蟲囊胞壁竝ニ之ニ關聯セル結節性組織ナリ。又是等ノ移植用組織片ノ組織學的檢査ニヨレバ、ソノ中ニハ一種ノ炎症性變化ヲ呈セルモノ（肝臟・脾臟）アリ。又特ニ茲ニ曰ハントスル

「炎症性腫瘍性變化」ヲ現ハセルモノ（肺臟・腹膜）、及腫瘍性（肉腫性）變化ヲ示セルモノ（肝臟胞蟲囊胞壁竝ニ之ニ關聯セル結節性組織）等アリ。

以上ノ記載ニ於テ明ナル如ク、著者ハ曾テ試ミラレタルコト無キ實驗方法ト試驗の材料トニ由リ先ヅ第一階段ニ於テ多數ノ「實驗的原發性鼠肉腫狀新生物」ヲ得タリ。而シテ是等ノ中ヨリ第二階段ノ二十餘系ニ就テ「實驗的可移植性鼠肉腫狀新生物」ヲ實證シ得タリ。更ニ進ミテ第三階段ニ於テハ是等二十餘系中ヨリ諸種ノ實驗竝ニ檢索ニ基キテ十餘系ノ「實驗的可移植性鼠肉腫」ヲ選出決定スルコトヲ得タリ。著者ハ該十餘系ノ由來及消長ニ關スル「說明一覽表」ヲ本會席上ニテ配布シテ、ソノ各系ノ標品竝ニソノ關係材料ヲ一々ソノ實驗ノ順序ニ從ヒテ示説スル所アリタリ。又現在保存セル肉腫系ハ都合六系統アリ、ソノ移植世代ハ六系共ニ三十二上リ一年有餘ニ互リタルモノナリ。著者ハ移植後ノ日數約二週間目ノ生活動物ヲ各々ソノ六種ノ系統別ニ從ヒテ供覽シ、何レモ鳩卵大乃至鷄卵大前後ノ移植腫瘍ヲ有スルラ、テニ就テソノ說明

此總移植數ノ「八分ノ五」ニ相當セルモノハ、即チ茲ニ述ベントスル「實驗的ノ原發性鼠肉腫狀新生物」ナリ。而シテ本新生物ハ著者ガ殊更ニ力ヲ用キテ、進ンデ追究セシ所ナリ。今コノ「鼠肉腫狀新生物」ノ一個ヲトリ來リ、ソノ増殖性組織成分ヲ前記方法ニヨリ移植シ（是レ移植第一代）、ソノ局部ニ於ケル性狀ヲ觀察スルニ、移植用ノ「原發性鼠肉腫狀新生物」ノ系統及ビ種類ニヨリテソノ結果ハ甚ダ多端ナルモ、之ヲ要スルニ「原發性ノ鼠肉腫狀新生物」ニ就テ記セルモノト大同小異ノ概括的分類ヲ試ムルニ堪ヘタリ。コノ移植試驗ニ陽性ナリシモノハ之ヲ「實驗的ノ可移性鼠肉腫狀新生物」ニ算入シ、遂ニ二十餘種ヲ實證シ得タリ。

試驗列ヨリ見ルモ其數同ジク二十餘トナレリ。コノ中ニハ移植試驗ヲ更ニ續行シテ一年有餘ニ亙リ三十餘移植世代ニ及ベルモノアリ。

茲ニ於テ著者ハ是等「實驗的ノ可移性鼠肉腫狀新生物」二十餘系中ヨリ、更ニソノ移植増殖性能ノ顯著ナルモノ十系餘ヲ選出シテ、ソレ等ノ生物學的及病理解剖及組織

學的ノ諸性質ヲ更ニ深ク探知スルニ力メタリ。是等ノ十餘系ハ夫々ニ供覽セル切片並標品殊ニ移植性動物ニテモ明ナル如ク肉眼の並鏡檢のニ明ニ腫瘍性（肉腫性）ナル事ヲ知り得タル故ニ尙是ガ生物學的性質上果シテ從來知ラレタル自然界ノ「可移性鼠肉腫」（エンセン系並藤繩系肉腫ト比較研究セリ）ニ全然一致セルヤ否ヤヲ檢索セリ。移植増殖性能ハ最も重要ニシテ之レガ全十餘種ニ著明ニ具備セルコトハ頗ル注目ニ價ス。又一乃至二系ニ於テハ原發性腫瘍別出後、原發部位ニ於ケル再發性増殖及ビ遠達性轉移形成アリシ事實アリ。又一乃至二系（是等ヲ代表者ト看做シテ）ニ就テソノ移植腫瘍組織ニ於テ細菌ノ分離培養試驗ヲ行ヒ、且組織内細菌染出ヲ試ミタルガ之ハ陰性ナリキ。又ソノ移植腫瘍ノべるけふえろミ濾過液汁、乾燥粉末ヲ以テスル移植試驗乃至色素液ニテ染著セル組織片ヲ以テスル移植試驗ヲ行ヒタルガ、是等ハ亦總テ陰性ナリキ。之ニ據テ著者ハ以上ノ十餘系ハ從來自然界ニ發見セラレタル所ノ「可移性鼠肉腫」ニ形態學的乃至生物學的諸性質上全然一致セル「新生物」ナルコトヲ認

約二百頭ノ中數例ニ於テ、極メテ輕度ノ刺戟(例ヘバ開

口セシメンガ爲メニ插入スル木片、或ハ舌挟ミノ當ル部

位)、ニヨリテ、注射部位ト全ク無關係ニ、極メテ短時日

ニ、口脣、舌背、舌緣、舌下面ニ逼るゝむノ發生ス

ル事ニシテ、而シテ斯ノ如キ動物ニ逼るゝるヲ注射ス

ル時ハ他ノ動物ノ同期間、同回数注射セルモノニ比シテ

著明ニ強キ舌上皮ノ遠型増殖ヲ生ズルコトナリ、余ハ斯

ノ如キ動物ニ多大ノ望ヲ屬シテ注射ヲ續行セルモ、皆短

期間中ニ死亡セルヲ以テ、上皮ノ變化ハ遠型増殖ト云フ

程度ニ止マリ、ヨリ以上ノ變化ヲ呈セザリシハ遺憾ナリ。

尙余ハ一年二ヶ月間生存シ、約六十回注射シ、尙試驗後

半期ヨリ卵黃ヲ與ヘタル一例ニ於テ、其ノ舌上皮ニ著明

ナル遠型増殖ヲ來シ、小部位ナレドモ、其ノ上皮ノ整列

不正ヲ來シ、全ク初期癌ノ像ヲ呈スルヲ認メタリ、尙一

例ニ過ギザルヲ以テ、果シテ癌腫ナリヤ否ヤハ現今明言

ヲ避ク。

六、びちろゝるノ門脈内注入ニ因

ル肝臓ノ腺腫様増殖ニ就キテ

○抄 錄

上田 寛一

肝臓癌ハシバシバ肝硬變症ニ續發スルモノナレバ肝硬變
ヲ起シ同時ニ上皮ノ増殖ヲ起ス物質ヲ門脈内ニ注入スル
時ハ如何ナル變化ヲ來タスモノナリヤ、又刺戟性物質ガ血
流ヲ通シテ組織ニ達スル時ニハ此ノ組織ハ如何ナル反應
ヲ有スルモノナリヤヲ研究スル目的ヲ以テ石炭てゝる、び
ちろゝるヲ家兎及ビ犬ノ門脈内ニ注入セリ。

而シテ石炭てゝるハ動物ハ之レニ耐ヘズ多ク死ノ轉歸ヲ
取ルモびちろゝるニテハヨク之レニ耐ヘ肝臓ノ硬變症ヲ
發ス、而シテ其ノ七十日以上ニ於テ生活ヲ保テル動物ハ
頭中三頭ハ尙生活ヲ保チ他ノ五例ニ於テハ何レモ膽道ノ
上皮ガ腺腫様ニ増殖ヲ來タセリ、而シテ是等腺腫様ノ増
殖ヲ見ル部分ニ於テハ何レモ多量ノびちろゝるガ殘留シ
テ明ラカニ之レガ刺戟ニヨリ上皮ノ増殖ヲ來タセル事ヲ
證セリ。

肝臓細胞自己ハ代償狀ノ増殖ヲ見ルモ未ダ腺腫様ノ像ヲ
發見セズ。

七、内臓ニ於ケル實驗的惡性腫瘍

ヲモ附加シテ供覽シタリ。

對照試驗トシテ、著者ハ通常ノラツテ二十餘頭ヲ川中通常ノ飼育ノ下ニ健鼠ノ肺臟・肝臟・脾臟・腹膜等ヲ移植ス。此ノ試驗ハ都合ニ同反復シタルガ孰レモ陰性ニ終レリ。

由是觀之、てゝる水抽出液及ソノ製劑ノ試食ト云フコト其レ自身ガ、誘因の要約トナリテらゝてニ對シテ一種ノ病的現象ヲ誘致シタルコト、竝ニソノ動物ノ臟器組織ノ移植ガヤガテ前記ノ如キ實驗ノ結果ヲ齎ラシ、特ニ「實驗的可移植性鼠肉腫」ヲ形成セシメタルニ至リタリ。

五、びちろゝる注射ニ因スル舌上

皮ノ遠型増殖ニ關スル其後ノ經過(第二回報告)

京都府立醫科大學病理教室(主任角田博士)

本 田 郁 也

余ハ第十一回病理學總會ニ於テ、びちろゝるヲ多數ノ家兎ノ舌上皮下ニ注射シ、著明ナル舌上皮ノ遠型増殖ヲ認メタル旨ヲ報告セリ。

尙余ハ上皮ノ遠型増殖ヲシテ惡性化シ癌腫ヲ發生セシム

ル目的ヲ以テ研究ヲ續行セリ。

元來惡性腫瘍發生ノ研究ニハ單ニ局所ノ刺戟ノ研究ニミ拘泥セズシテ、腫瘍素因ナルモノヲ併セ研究スルハ重要ナリ、腫瘍素因ハ素ヨリ難解ナリ、余ハ之レヲ個々ノ要約ニ分析シ研究スルノ必要ヲ感じ、研究最初期ニ於テ動物ニ次ノ操作ヲ施セリ。

Ⅰ、兩睪丸ノ全摘出、Ⅱ、脾臟ノ全摘出、Ⅲ、卵黃ヲ以テノ飼養

而シテ是等要約ヲ施セル動物ノ半期以上乃至一年以內生存セルモノト、何等前處置ヲ施サル動物トノ同時期ニ於ケル上皮ノ變化ノ強弱ヲ對照セリ、研究ノ結果、上皮遠型増殖ノ強弱ハ、動物ノ個性、生存期限、刺戟繼續ノ期間等ニ關係スルモノニシテ、施セル種々ノ要約ハ何等影響ナキ事ヲ認メタリ。

尙卵黃ヲ以テ飼養シ、半年以上乃至一年間生存セル動物ノ全身ニ著明ナルりほいぎーゼヲ惹起セルニ拘ラズ、舌ニハ何等りほいぎーゼト看做ス可キ變化ヲ認メザリキ。

尙興味ヲ感ズルハ余ガ約二年ニ渡ル研究期間中使用セル

ニ於テハ移植ヲ試ミシモ或ハ化膿シ或ハ移植動物早期ニ死亡セルヲ以テ其ノ可移植性ナルヤ否ヤニ就テハ今後ノ研究ニ持タザレバ明言シ難シ。

然レドモ犬、らつて、家鶏、鳩等ニ於テハ以上刺戟ニヨリ著變ヲ認メザリキ、又同一種類ノ動物ノ同一臓器ニ同一刺戟ヲ作用セシムル場合乃至ハ同一動物ノ種々ナル臓器ニ同一刺戟ヲ作用サス場合ニソレ等反應ニ大ナル差異アルヲ認メタリ。

故ニ是等刺戟ニヨル粘膜上皮ノ増殖、異所性増殖、異型性増殖、類腫瘍乃至真性腫瘍形成ニハ刺戟ノ種類(性質)強サ(量)竝ニ生物學的、個人的乃至臟器的感受性即チ素因トノ間ニ於ケル要約ノ完備ヲ必要トスルモノナルベシ、特ニ本研究ニ於テ興味アルハもるも、膽囊内ニびちりゐるヲ注入スルコトニヨリ膽石ヲ形成シ其ノ部ニ破壊性腺腫ヲ形成セルコト竝ニ單ニ石ヲ插入スルコトニヨリ破壊性腺腫ヲ發生セルコトニシテ之レ人間ニ於ケル膽石ニ作フ膽囊癌發生機轉ヲ實驗的ニ證明セルモノナリト云フヲ得可シ。

〇抄 錄

尙余ハ本研究中、家兎、もるもつミノ膀胱、もるもつミノ膽囊内ニびちりゐる、らゐるのりん注入(一回乃至數回)、及縫合絲、石等ノ插入、ニヨリ尿石、(腎石、輸尿管結石、膀胱結石、尿道結石)乃至膽石ヲ形成シ得タルモノソレ等ニ就テハ他日改メテ報告セントス。

(自抄)

八、人工的癌腫發生ニ就テ(補遺第二)

北海道帝國大學比較病理學教室

獸醫學博士 市川 厚 一

恩師山極教授ト共同研究セル人工的癌腫發生實驗ハ既デニ内外一般ノ承認ヲ得タリト雖、時ニ轉移形成ノ少カリシ事、移植困難ナルニ徴シ、尙多數ノ疑義ヲ其間ニ有スルモノアリ。然シ之レ問題トスルニ足ラズト雖、余ハ(一)人工癌ノ系統ヲ作り、偶發癌系統ト竝ビ研究材料ニ供シ、(二)更ラニ深く追究セントシ目下實驗繼續中ナリ。其今日迄ニ得タル主ナル成績ヲ報告ス。

(一) 癌腫及同轉移形成率

從來ノ經驗ニ由リ長時日ノ實驗繼續ヲ必要條件トスルヲ以テ、實驗動物ガヨク長時日ノ實驗ニ堪ヘ得ル者ナルヲ

形成(第一報告)

風間 美顯

余ハ大正五年來興味ヲ以テ檢索ヲ續行セル日本住血吸蟲症ニ於ケル腸癰腫ノ臨牀的竝ニ顯微鏡的研究ニヨリ學ビ得タル「少ナクトモ刺戟ハ癰腫發生ノ一ツノ原因トナリ得ル」トノ信念ニ基キ大正八年來一方ニ於テハ川村教授ト共ニ日本住血吸蟲卵沈著ニ因ル腸癰腫發生ノ實驗的研究ヲ企テ他方ニ於テハ單獨ニ動物內臟粘膜炎ニ直接種種ナル刺戟ヲ作用サスコトニヨリ內臟惡性腫瘍ヲ人工的に形成セント企テ目下續行中ニ屬スルモ或ルモノニ於テハ是等刺戟ニヨリ單ニ內臟粘膜炎ノ増殖、異所性増殖、異型性増殖乃至類腫瘍ヲ形成セルノミナラズ眞性腫瘍特ニ惡性腫瘍ヲ形成シ得タルヲ以テ茲ニ報告セントス。

本研究ノ大正十年十月迄ノ成績ニ就テハ既ニ北越醫學會總會(大正十年十月三十日)席上ニ於テ報告シ同年十二月マデノ成績ニ就テハ近ク「癌」(第十六年第二冊)ニ詳細ニ發表ノ筈ニ就キ本席上ニ於テハ大正十一年二月マデノ成績ニ就キ略述セントス。

即チ余ハ家兎、もるも、犬、らって、家鶏、鳩等ノ胃、膀胱、膽囊、子宮、腸管等ノ粘膜炎ニ直接、機械的刺戟(一、食物ニヨル機械的刺戟(イ、胃潰瘍形成、ロ、卵黃飼食竝ニ胃潰瘍形成、ハ、胃粘膜炎凸出、二、石插入、三、縫合絲插入、四、粘膜炎插入)、化學的刺戟(一、びちろーの注入、二、たーの注入、三、らーの注入、四、びちろーの飼食)乃至機械的、化學的刺戟(一、びちろー、ばらふん球插入、二、石插入乃至びちろー、ばらふん球插入後びちろーの注入)、チ一定期間持續的乃至反復的ニ作用サスコトニヨリ家兎及もるも、ニアリテハ其ノ大多數ニ於テ其ノ部ノ粘膜炎ノ増殖、異所性増殖、異型性増殖乃至類腫瘍ヲ形成シ得タルノミナラズ或ルモノニアリテハ眞性腫瘍(家兎ノ胃腺腫及膀胱乳嘴腫、もるも、ニノ胃乳嘴性腺腫)ヲ更ニもるも、ニノ膽囊ニ於テハ多數例ノ惡性腫脹即チ膽囊破壞性腺腫ノ二十例、輸膽管破壞性腺腫ノ一例(三十例中)ヲ形成シ是等ハ周圍組織中ニ浸潤性ニ増殖セルノミナラズ其ノ中十例ニ於テハ轉移ヲ肝臟、腹壁、胸壁乃至腸壁ニ證明セリ、(此ノ中數例

ニ於テハ移植ヲ試ミシモ或ハ化膿シ或ハ移植動物早期ニ

尙余ハ本研究中、家兎、もるも、ニノ膀胱、もるも、ニノ

母組織以上多數ナルモノアリ。然ルニ以後漸次結構織ノ壓迫ヲ受テ縮少吸收セラレタリ其間ニ移植増殖セル結構ノ移植ヲ試ミタルモノ十九例アリ、米粒乃至時ニ小豆大ニ發育セルモノアルモ、主トシテ結構織性ノモノニシテ上皮性ノ組織ノ移植ヲ見ズ全ク陰性ニ終レリ。

瘤第八例ノ自家移植

本例ニ於テ反對側耳殼ト瘤腫發生耳殼トヲ相接著セシメ次ニ内面皮膚ト癌性化部ニ外面皮膚ヲ癌性化部外面皮膚ト縫合シ、接觸自家移植ヲ試ミタリ。該縫合ハ術後七日目ニ自然ニトレタリ、然シ反對側内面ニ表面濕潤ナル丘狀小結節ヲ生ジ、漸次潰瘍トナリ。動物ノ斃死セルハ其術後四十三日目ナルガ當時ソノ直徑一・五釐ニ達シ著明ナル侵蝕性潰瘍ノ像ヲ呈シ、組織的ニモ原發瘤腫ト同様なルヲ證セリ。

瘤第六例

供試家兎三十頭、右側耳殼皮下ニ轉移結節片移植、何レモ自家生産ノモノ、生後六十日前後ノモノ及ビ約一ケ年ノモノヲ使用セリ。本例ハ目下移植後ノ結果觀察中ナリ。

○抄 錄

討論

山本伊勢男 唯今先ニ御作りニナツタ癌ガ轉移ヲ作ルコトガ少イカラ、本當ノぶらすミーむデアルカ疑ヒトスル人ガアルカラ……ト申サレマシタガ、私ノ發見シタ可移植性腺性癌ハ既ニ約三十五代ニナリマスガ未ダ轉移ヲ認メマセン、コンナ瘤モアルト云フコトヲ一言申シテオキマス。

九. あるかりー及土類あるかりー

鹽ノ移植瘤腫發育ニ及ボス影響 附瘤腫發生ノ素因ニ就テ

醫學博士 片 瀬 淡

演者ハあるかりー及土類あるかりー鹽ヲ種々ノ量ニ於テ家兎及まうすニ注射シ血液ノ變化ヲ檢セシニ該鹽類ハ總テ體重一疋ニ對シ其ノ〇・〇二五瓦ヲ注射セル時ニ血液ノ變化最モ顯著ナルヲ立證セリ、而シテ該鹽類ノ血液ニ對スル作用ハ之ヲ二種ニ區別シ得ベク一ハ増淋巴球的ニ他ハ減淋巴球的ニ作用ス、かるちうむ及なごりうむ鹽ハ前者ニ屬シまぐねしうむ及かりうむ鹽ハ後者ニ屬ス。

要ス。故ニ健康ナルヲ選擇スルハ勿論、三週間前後比較的多量ノたゝるヲ塗擦シ、豫備試験トシ其間ニ體重ノ減少ノ傾向アル者ヲ除外セザレバ中途ニ斃死シ、徒勞ニ終ル事多シ。次ニソノ飼料等一般衛生ニ注意ス。

第一列(八頭)大正八年十月十五日開始、繼續中、

豫備試験ヲ行ヒ二十頭中ヨリ八頭ヲ選擇セリ家兎ハ一ケ年齡ノモノニシテ何レモ、自家生産ノモノナリ。

結果

癌腫發生八頭中六頭即チ七十五%

轉移形成セルハ八頭中四頭即チ五十%

殘存動物癌腫ヲ發生シ居ルモノ二頭アリ轉移形成ノ見込ミアリ。

第二列(十頭)大正十年二月十九日開始

豫備實驗二十頭家兎中ヨリ十頭ヲ選擇ス家兎ハ何レモ自家生産ノモノニシテ、生後滿一ケ年ノモノナリ。

成績癌腫發生十頭中四頭即チ四十%

轉移形成十頭中一頭即チ十%

殘存家兎九頭ニシテ、癌腫發生ノ見込ミノ少カラズ

第一列ニ比シ遜色ナシ。

(二) 移植實驗

人工癌中轉移形成例ノ轉移竈ヨリ移植ヲ試ミタルモノハ癌第四例、同第八例及ビ第六例ナリ。其成績ハ次ノ如シ。

癌第四例

家兎耳殼ニたゝる塗擦ノ前處置一ケ月ヲ行ヒ皮下ニ轉移結節ノ一小片ヲ移植ス、供試家兎十五疋左右ノ耳殼ヲ使用セリ。

結果、一時大豆大ニ發育シ、囊胞狀ニナレルモノアリ。

又ソノ局部所ニ稍々發育セルモノアリ、然シ結締組織ノ爲メニ壓倒セラレ吸收セラレ終レリ、第三代ノ移植ヲ試ミタルモノ三例アルモ陰性ニ終レリ。

癌八例

供試家兎二十五疋、左右耳殼皮下ニ轉移結節片ノ移植ヲ試ミタリ、本成績ハ前例ヨリモ遙カニ良好ニシテ、内二個ハ直チニ吸收消失セルモ他ハ大豆大乃至豌豆大ニ發育シ、然カモソノ大部分ハ移植後九日前後ニ於テハ母組織同様乃至以上ノ密腫性増殖ノ像アリ細胞分裂ノ像ノ如キ

母組織以上多數ナルモノアリ。然ルニ以後漸次結締組織ノ

討論

植地ニテ生存シ且増殖スルヤ否ヤデアル。周圍組織ノ淋巴細胞増生ハ固ヨリ意義アルコトニ相違無イガ、之ハ移植腫瘍ノ成否ニ對シテハ、寧、第二次的ノ意義ナリト信ズ。(第五回日本醫學會總會演説ノ際ニモ之ニ言及シタコトガアル)。

Ca餌食ニ關シテ余等モ曾テ之ヲ試驗シタコトガアツタガ、充分ナ成績ヲ得無カツタカラ、特ニ報告ヲ出サナカツタ。然カモ腫瘍發育ニ對シ、多少阻止ノ傾キガアルヤウニ見受ケラレタコトハアツタ。之ハ特ニ直接腫瘍細胞自己ニ働イテ其發育力ヲ障礙シタト云フヨリモ、寧、身體組織ノ性質ニ若干ノ異變ヲ來タシ、之レガ爲ニ移植腫瘍ノ發育ニ不良ノ影響ヲ及ボシタト解釋シタイト思テ居ル。

木村哲二、淋巴球ガ腫瘍發育制止作用アルカ否カノ事ニ關シテハ尙ホ充分研究ノ餘地アルベシ、山極先生ト共著ノ「まうす癌抗體發生ニ關スル實驗的研究ニ就テ」中ニモ言及シオキタリ。

即チ腫瘍ヲ以テ處置シタル家兎ハ無處置家兎ニ比シ

Lymphoactivityノ狀著明ナリ、然レ共脾及淋巴腺(前處置動物ノ)ノ發育制止作用ハ脾臟ノ方ガ淋巴腺ヨリモ強シ單ニ淋巴球直接ノ作用ヲ以テ腫瘍發育制止ヲ斷ジ難キカヲ思フ。

Caいおんノ直接作用ガ腫瘍發育ニ如何ナル影響ヲ及ボスカニ就キ生理的食鹽水ト isotonisch ナル CaCl_2 , BaCl_2 , CoCl_2 等ノ水溶液ヲ直接作用セシメタルらッて癌及ラッテ肉腫ノ發育狀態ニ就テノ實驗ハ癌ノ方ハ Co 以外殆ンド何等ノ影響ナク、肉腫ニハ多少發育制止作用ノアリタルモ Ca 、 Ba 及 Co ニ比シ甚ダ弱カリキ、故ニ腫瘍ノ種類ニ依リ差アリ、 Ca いおんノ直接ノ作用ハ制止作用ナキカ或ハ輕度ナリ。

片瀬淡、幼若ナル家兎(四乃至五百瓦)ヲ一方ニ於テハ一定量ノかるちうむ鹽他方ニ於テハまぐねしうむ鹽ニ富ム鹽ヲ加ヘテ長期飼養シ造血臟器ヲ檢セシニ前者ニハ骨髓、淋巴腺及ヒ脾臟ノ如キ造血臟器ノ發育極メテ、良好ニシテ、之ニ反シ後者ニ於テハ不良ナルヲ立證セリ。之レ食物中ノ鹽類ノ多寡ガ造血臟器ノ發育如何ニ

まぐねしうむ及かりうむ鹽ノ減淋巴球の作用ハ略ボ同一程度ナレドモかるちうむ鹽ノ増淋巴球の作用ハなごりうむ鹽ヨリモ遙カニ強大ナリ。而シテ演者ハ他方ニ於テ動物(まうす及らって)ノ體重一疋ニ對シ右四鹽ノ〇・〇二五瓦ヲ腹腔内ニ毎日一回注射シ、豫メ動物ニ其鹽ニ應ジタル如上ノ血液變化ヲ惹起セシメ、之ニまうす棉腫及鼠肉腫ヲ移植セシニかるちうむ及なごりうむ鹽ハ腫瘍ノ移植率ヲ顯著ニ低下セシメ其發育ヲ阻害シ、之ニ反シまぐねしうむ及かりうむ鹽ハ移植率ヲ高上セシメタルノミナラズ同期間ニ於テ其發育ヲ極メテ良好ナラシメタリ。演者ハ如上ノ實驗ニ現ハレタル二事實即チ鹽類ニヨル血液變化ト鹽類ニヨル腫瘍發育ノ移動間ニハ密接ノ關係ノ成立セルヲ惟ヘリ。換言スレバかるちうむ及なごりうむ鹽ノ腫瘍發育阻害作用ハ同鹽類ニヨル淋巴球増加ニ負フ所大ナルベク、又まぐねしうむ及かりうむ鹽ノ腫瘍發育促進作用ハ同鹽ニヨル淋巴球ノ減少ニ據ルモノナルベシ、近時 Murphy 氏ノ發表セル多數ノ實驗ニ見ルモ皆皆セラル。翻テ考フルニ右四鹽類ノ身體内ニ輸送セラル、ハ食物ヲ

介スルモノナリ、從ツテ食物内ニ於ケル四鹽類ノ不調和換言スレバかるちうむ及なごりうむ鹽ノ比較的缺乏及まぐねしうむ及かりうむ鹽ノ比較過多ハ血液特ニ白血球數ニ影響ヲ及ボシ淋巴球ノ減少ヲ來シ延テハ腫瘍ノ發育ヲ容易ナラシムルモノト看做スヲ得ベシ、故ニ演者ハ此鹽類ノ不調和ヲ以テ腫瘍發生ノ素因ヲナスモノト看做サントスルモノナリ。

(自抄)

討論

藤浪鑑 我ガ教室ニ居ラレタ鈴木博士ノ地理的調査ガ引合ニ出タガ、飲食物ト腫瘍發生トノ關係ハ固ヨリ意義アルコト、思ハレル。然カモ個々ノ事實カラ全般ニ互ル判斷ヲ下スニハ、餘程注意ヲ拂ハチバナラヌト考フ。

(腫瘍ノ病理ニ於テ、局所的變化ノ外、全身性質ノ必要ナコトハ、余モ全く同意見デアル)。

淋巴球ガ移植腫瘍發育ニ阻害ヲ與フト云フ說ハ、西洋ノ研究家ノ間ニアルガ、移植腫瘍ノ發育スルトセザルトニ對シテ最重要、最直接的ナ事柄ハ、腫瘍自己ガ移

射セリ。

腫瘍ハらって癌(フレキシナー)らって肉腫、(エンゼン)家
兎肉腫(加藤系)。

接種部位右側背部、各頭〇・二五重量宛。

實驗ハ腫瘍接種ト同時ニ試験物質ヲ注射セルモノ及ビ前
所置セル動物ニ腫瘍ヲ接種セルモノ等ヲ區別ス。

成績、

續行中ニテ完全ナル成績ハ未ダ明ラカナラザルモ、今迄

ニ得タル結果トシテ、對照ニ比シ、

一、らって癌腫ハ影響ヲ蒙ラザルガ如シ。

二、らって肉腫ハ多少發育良好ナルモノ、如ク、且ツ移植

率高キガ如シ。

三、家兎肉腫ハ少數ナルモ、注射刻發育佳良ナリ。

二、麻酔ノ可移植性腫瘍ノ發育

ニ及ボス影響

木村 哲二

大場 勝利(東京)

和田 喜治

著者等ハ嘗テ (Gaylord & Simpson) がまうす癌ニ就テ行ヒ

〇抄 録

タルくろゝほるむ麻酔ノ影響、又最近 Macleod がまうす
腫瘍ニ就キ行ヒタル乳酸ノ影響ニ關シテ、らってノ癌腫及
肉腫、家兎肉腫ニ就キくろゝほるむ麻酔及ビ乳酸注射ノ
腫瘍發育ニ及ボス影響ニ關シ追試スル事數回ノ後其結果ヲ
發表シタリ。

即チらって腫瘍ニテハ是等ノ研究者ノ云フガ如キ著明ナ
ル發育増進ノ狀ヲ認メ難ク、又直接くろゝほるむ蒸氣ヲ
腫瘍粥ニ作用セシメタル場合ニハ肉腫ニテハ却リテ發育
ヲ制止セラレ、癌腫ニテハ發育ノ制止或ハ促進ノ狀ヲ認
メ難カリシナリ。

乳酸注射ノ影響モ亦決シテ著明ナル發育促進ヲ認メズ、
或場合ニハ却ツテ他ノ對照群ニ比シ發育不良ナルノ狀ヲ
呈セリ(らって癌)。

故ニ是等ノ結果ヨリスレバ麻酔或ハ乳酸注射ガ腫瘍發育
ヲ促進セシムル事ハ甚ダ疑ハシト。
(自抄)

III、臭鼠(Sorex)ノ胃ニ寄生

スルー新 Physaloptera 及同蟲

ノ寄生ニ因ル新生物ニ就テ

一四七

〇抄 録

至大ノ關係アルヲ物語ルモノナリ。

一〇、れんち^魚ん照射ノ可移植性

家鶏軟骨腫ニ對スル作用

山田 一夫(京都)

實驗ニ供シタル腫瘍ハ大正四年以來百數十代累次移植セラレ居ル家鶏軟骨腫ニシテ約九十七、八%移植可能ナリ。照射ニ用キシ「R」ハ百廷及ビ二〇廷ニシテ主トシテ硬線及ビY線ヲ作用セシム。

實驗例ハ二十列ヨリ成リ別表ニヨリ局處ニ及ボス影響及ビ移植能力ヲ説明シ序デ顯微鏡の所見ヲ述ブ即チ先ヅ。

(甲)移植直後ニ照射シタルモノ(乙)、移植發育後照射シタルモノ、局所ニ於ケル鏡檢所見ヲ述ブ次ニ

第二、第三世代ノモノニ於テ弱、中、強照射ノ各場合ニ於ケル所見ニヨリ之ニ説明ヲ與ヘ又強照射後長時間放置シタルモノ、態度及ビ移植成績、次ニ對稱側ニ於ケル同様ノ實驗ヲ述ベ、最後ニ二〇廷長時間。貼川ノモノト一〇〇廷、短時間貼川ノモノトヲ比較ス。

一四六

一一、人類胎盤及牛黃體粉末ノ可移植性動物腫瘍ノ發育ニ及ボス影響ニ就テ

東京慈惠會醫科大學病理學教室

西井 烈

余ハ人類胎盤及ビ牛黃體粉末ヲ使用シ動物腫瘍ノ發育ニ對スル影響ヲ檢セリ。

胎盤ハ新鮮ノ細搾セル乳劑。五倍水浸忍^きす。水浸乾燥粉末。酒精浸出乾燥粉末。黃體ハパーク、デビス會社發賣ノモノヲ使用セリ。

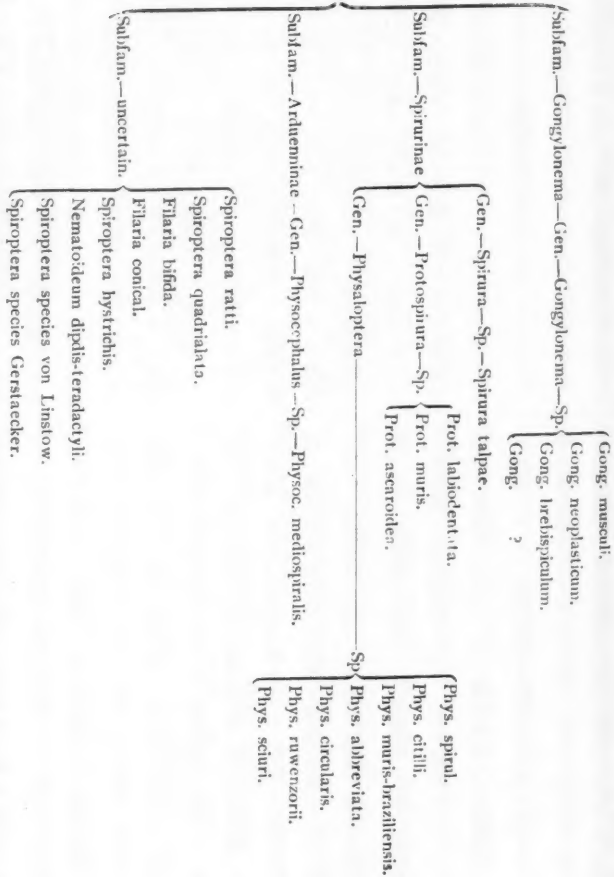
用量ハ、胎盤乳劑ハ一頭ニ對シ合計〇・六瓦、(但シ家兎ニ對シテハ約三・五瓦)水浸液ハ合計四・〇瓦、(但シ家兎ニ對シテハ六・〇瓦、即チ家兎ハ乳劑三・五瓦、水浸液六・〇瓦ヲ注射セリ)水浸乾燥、粉末合計〇・五瓦あるこほる浸出粉末合計〇・五瓦ヲ注射セリ。

黃體ハ一頭ニ對シ、「膠囊、即チ、五、グレン」(新鮮ノ十二「グレン」ニ相當ス)ヲ注射シ、又ハ之ノ一二量ヲ注射セリ。以上物質ノ注射部位ハ左側背部皮下。隔日ニ主トシテ注

射セリ。

タルころ、はるむ麻酔ノ影響、又最近 Mordant がまうす

Family-Spiruridae



Spiruridae ハ右ノ二十三種ニシテ Eubiger ノ發見シタル
(Gongylonema neoplasticum トハ全く異リ、ソノ構造ヨリセ

バ physaloptera 屬ニ配スベキモノニシテ就中 physaloptera
abbreviata ニ類似スルモ同蟲ニハ固有ノ頸棘ヲ有セルモ

腫瘍ノ發生ト寄生蟲トノ關係ニ就テハ古クヨリ注意セラ
 ノ Borrel 及 Haaland 等ハ動物性寄生體ハ腫瘍ノ發生ニ大
 ナル意義ヲ有ストノ意見ヲ發表シ Filipez ハ家鼠ニ寄生
 スル一線蟲 (Congelionema neoplasticum) ニ依リテ癌性腫瘍
 ヲ形成セシメ得ル事ヲ證明シ以テ斯界ノ注意ヲ喚起セリ。
 余ハ昨年九月鼠族ニ寄生スル線蟲類ノ研究中偶々臭鼠ト
 呼バル、一動物ノ胃壁ニ米粒大乃至豌豆大ノ限局性腫瘍
 ヲ證明シ該腫瘍ノ一新線蟲類ニ因リテ催起セラル、コト
 ヲ知り、本日マデニ檢査シタル臭鼠ハ十五匹ニシテ中三
 十七匹ニ本蟲ヲ證明セリ即臺北地方ニテハ臭鼠ノ約四十
 %ニ於テ本蟲ヲ寄生シ且ツ特殊ノ腫瘍ヲ形成シ居ルコト
 ヲ知レリ。

本蟲ハ乳白色ノ小線蟲ニシテ體ノ前部ハ後部ヨリ細ク
 其部ニ口ヲ有ス、口ハ二唇ヨリ成リ體ノ前部ヲ成セル圓
 筒形ノ角皮ヨリ被ハレ、其内側ニアリテ僅ニ伸縮ス、口
 唇ノ前部外側ニハ著明ノ乳頭ヲ有シ内側ニハ三對ノ大ナ
 ル齒ヲ有ス、此齒ハ角質ヨリ成リ、其下方兩口唇ノ對向

側ニハ角皮ノ小皺襞ヨリ成レル無數ノ小齒ヲ有ス、角皮
 ハ固有ノ橫輪ヲ呈スルモ頸乳頭又ハ頸棘ヲ有セズ。雌蟲
 ハ長サ平均二三・四四耗(二一・〇〇乃至三〇・五耗)幅徑
 〇・七九耗(〇・七乃至一二〇耗)ニシテ陰門ハ體ノ前部
 ニ位置シ横ニ深キ截痕ヲ呈ス、雄蟲ハ長サ平均九・一六五
 耗(七・七〇乃至一〇・五耗)幅〇・五八九耗(〇・五乃至
 〇・七耗)ニシテ體ノ後端ハ微ニ腹側ニ彎曲セル強キ交接
 囊ヲ有シ、横ニ深截痕ヲ成セル陰門ト接合シテ交著ス、
 而シテ本蟲ハ常ニ對性寄生ヲ成スモノニシテ決シテ雄蟲
 又ハ雌蟲ノミ單獨ニ見出サル、コトナシ、即生殖器官ノ未
 ダ充分ニ發達セザル幼若期ノモノニ於テモ常ニ相接合シ
 人工的ニ之レヲ分離セントスルモ蟲體ノ生存セル限り不
 可能ニシテ假令蟲體ハ一部破壊セラル、モ完全ニ之レヲ
 分離セントコト難シ。唯本蟲ヲほるまりん水又ハあるこほ
 る中ニ投入シ數時分後之レヲ振盪スルコトニ依リテノミ
 比較的完全ニ兩者ヲ分離シ得ベシ。

本蟲ハ其構造ヨリスル時ハ乳ニ Spiridite 類ニ入ル可キ
 モノニシテニ Hall 依レバ貧齒類及ビ喰蟲類ニ寄生スル

上述ノ如ク本蟲ノ寄生ニ依リ未ダ真正腫瘍ノ發生ヲ見ズト雖治癒の傾向ヲ有セザル肉芽腫ニ兼ヌルニ腺管ノ異常増生ヲモ證明シ得ルガ故ニ實驗のニ本蟲ヲ寄生セシメ得ルニ至レバ腫瘍發生學上實スル所アルベキヲ信ズ。

本蟲ノ發育史ニ就テハ未明ナレドモ本蟲類一般ノ發育史ヨリ見ルトキハ恐ラク一定ノ中間宿主ヲ要スルモノニシテ普通本蟲類ノ中間宿主ナル *Porpaneta* 油蟲ノ種類ナル可ク臺北地方ニ於テ採集シタル油蟲ノ胸筋内ニ一種ノ被囊線蟲ヲ證明シニ四ノ白鼠ニ與ヘ試驗後二十一日及五十四日目ニ屠殺剖檢シタルモ本蟲ヲ證明シ得ザリキ。是レソノ終宿主ノ異レルガ爲メニ該幼蟲ノ發育シ得ザリシカ、將タ又油蟲ノ胸筋肉ニ認メタル被囊線蟲ハ他種線蟲ノ幼蟲ニシテ本蟲ノ中間宿主ハ他ニ存スルモノナルヤ否今後ノ研究ニ俟タザル可カラズ。

一四、生殖腺摘出方可移植性動物腫瘍ノ發育ニ及ボス影響ニ就テ

京都帝國大學醫學部病理學教室

本 田 蘭

○抄 錄

生殖腺摘出ガ、各種動物腫瘍ノ發育ニ及ボス影響ニ關シテ、從來發表セラレタル幾多ノ檢索ノ結果ハ、相互反對セル者少カラズ。演者モ亦其等ノ報告ヲ通覽セシ後ニ、自ラ次ノ實驗ヲ行ヘリ。

實驗動物ニハ、雌雄ノ白鼠ヲ用ヒ、其ノ總數五十三例ニシテ、別ニ同數ノ對照例ヲ置ケリ。動物ノ平均體量ハ、最小五十五瓦、最大百九十五瓦迄ノ間ノ者ヲ使用シタルガ、勿論毎回ノ實驗ニハ出來得ル限り、同一體量ノ者ヲ選ブベク努メタリ。

實驗動物ノ生殖腺摘出ハ、動物ノ腹壁正中線ニ於テ、白線ニ沿ヒ縱切開ヲ加ヘテ腹腔ニ達シ、睾丸ハ、輕ク陰囊ヲ壓シ鼠蹊管ヲ通シテ逆上セシメ輸精管ト之レニ竝走セル血管ヲ結紮シテ摘出し、卵巢ハ、膀胱ノ直後ニ於テ雙角子宮ヲ求メ、個々別々ニ鑷子ヲ以テ子宮ヲ牽引スレバ、卵巢ハ周圍組織ヨリ容易ニ剝離スルガ故ニ、輸卵管移行部ニ結紮ヲ施シテ摘出セリ、即チ睾丸摘出三十九例、卵巢摘出十四例ナリ。

移植ニ供セシ腫瘍ハ、可移植率毎常殆、百%ニシテ、且

本蟲ニハ之レヲ缺グガ故ニ別種ナル可ク余ハ假ニ *laptera fumosa* ト命名シ置カントス。

Fibiger ノ報告シタル *Congylenema neoplasticum* ハ前端圓錐形ヲ呈シ口ハ等邊三角形ヲ呈セルモ口唇及齒ヲ有セズ鼠ノ消化管中特ニ扁平上皮ニテ被ハレタル部ニ寄生シ、其頭端ヲ粘膜上皮ノ角皮層ト胚芽層トノ間ニ插入シ、主トシテ粘膜上皮ノミヲ刺戟スルガ故ニ往々著シキ扁平上皮瘤樣ノ増息ヲ呈スルモ亦何等ノ病變ヲモ呈セザルコトアリ、即同氏ニ依レバ該線蟲ヲ宿セル家鼠四十四匹中九匹ニハ癌性變化ヲ認メ他ノ九匹ニハ癌性變化ノ前驅的變化ヲ證明シタルモ他ノ二十二匹ニハ何等ノ變化ヲモ證明シ得ザリシト云ヘリ、然ルニ本蟲ニ於テハ強キ口唇竝ニ齒ヲ有シ強ク胃壁ニ咬著スルガ故ニ常ニ其部ヲ中心トシテ固有ノ肉芽腫ヲ形成ス、從テ本蟲ヲ寄生スル場合ニハ常ニ胃壁ニ一定ノ變化ヲ認ムルモノニシテ未ダ嘗テ胃壁ニ肉眼的變化ナクシテ本蟲ヲ寄生シタルモノナシ。本蟲ノ寄生ニ因リテ起ル變化ハ主トシテ肉芽腫瘍ニシテ蟲ノ咬著部ヲ中心トシテ胃ノ粘膜面及漿膜面ニ半米粒大

乃至豌豆大ノ結節ヲ形成ス、漿膜面ニアリテハ多クハ淡紅色乃至灰白色ノ抗抵強キ結節ヲ形成シ、ソノ周圍ニアル細血管ノ充張ニ依リテ紅褐色ノ暈ヲ有ス、加之稀ニハソノ部ニ細血管網ヲ見ル事アリ、結節ノ表面ハ普通平滑ナルモ稀ニハ大網膜、脾胃間膜又ハ體壁腹膜ト癒著スルコトアリ、粘膜面ニ於テハ蟲ノ寄生部ヲ中心トシテ堤狀隆起ヲ成シ、蟲ノ咬著部ハ臍狀ニ凹陷ス、即蟲ノ咬著部ハ粘膜ノ壞死崩潰ニ因リテ深潰瘍ヲ形成シ、周圍組織ハ強度ノ炎性浸潤ヲ呈シ淋巴細胞、類上皮細胞、えおじん嗜好細胞、遊走白血球及種々ナル形態ノ巨噬細胞、色素細胞、纖維形成細胞及胞體內ニ好鹽基性ノ粗大顆粒ヲ有スル大ナル細胞等ヲ混有スル肉芽組織ノ増生浸潤ニ依リ粘膜下層乃至筋層ヲ破壞シテ漿膜面ニ結節性肉芽腫ヲ形成シ又粘膜ノ堤狀隆起ヲ呈ス、斯ル結節中ニハソノ成立的關係ヲ考慮外ニ置ク時ハ纖維肉腫乃至肉腫樣ノ造構ヲ呈スルモノアリ、尙潰瘍部ニ觸接セル或ハ之レヨリモ稍々離レタル部ニ於テ固有胃腺ノ *heterotopische Wucherung* ヲ呈シ腺管ノ増生擴張ヲ呈スルモノアリ。

一五、動物肉腫ニ對スル特殊血清

ノ作用ニ就キテ

慶應義塾大學醫學部病理細菌學教室

小杉虎一

移植セラレタル腫瘍ガ一定時期發育セルノ後萎縮吸收セラル、ガ如キ場合ニハ退行期ニ於ケル該動物血清ハ恐ラク其腫瘍ニ對シ何等カノ作用ヲ營爲スベキヲ想定シ川上教授指導ノ下ニ本實驗ヲ企テタリ。

材料 腫瘍トシテハ藤浪加藤氏型家鶏粘液肉腫及藤繩氏型鼠肉腫、試驗動物ニハ日本產鶏、名古屋「こーちん」、鳩、矮鶏、白鼠等ヲ使用セリ。

1、清野末安兩氏ニヨルニ家鶏粘液肉腫ハ鶏ノ皮下ニ移植可能ナルモ皮下ヲ經過スルコト三代乃至五代ノ後腫瘍ハ消滅スト。余之ガ追試ヲ行ヒ得タル成績ハ移植陽性率九二・九%更ニ其五二・五%ハ皮下第一代ニ於テ吸收セラル、モノナルヲ知レリ。

2、林氏ハ家鶏粘液肉腫ハ鳩ノ皮下ニ移植不可能トセラレタルモ余ノ實驗ニヨレバ殆全數ニ於テ移植後數日間

ハ或程度迄腫瘍組織ノ増大ヲ見次デ急速ニ退行萎縮ニ陥ルモノナルヲ見タリ。

3、矮鶏殊ニ老矮鶏ニ於テハ家鶏粘液肉腫ハ稀レニ發育中途頓挫シ退行吸收セラ、ルモノアリ。

4、家鶏ニ於テモ極メテ稀ニ其粘液肉腫ガ中途退行縮小スルコトアリ。

5、本教室白井氏ハ鼠肉腫ヲ鳩皮下ニ移植スルコトニ成功セラレタルガ氏ニヨルニ此ハ一定期間ノ後同ジク退行消失スベキ運命ニアリト。

以上種々ナル場合ニ於テ種々ナル時期ニ血清ヲ採取シ其作用ヲ檢シ凡テ次ノ如キ成績ニ到達シタリ。

一、家鶏粘液肉腫及鼠肉腫ニ於テハ移植セラレタル腫瘍ニシテ中途發育挫折シ退行萎縮ニ陥ル場合其退行期血清ハ各其相當腫瘍ニ對シ發育妨遏ノ作用アリ。

二、該發育阻止作用ノ效果程度ハ血清ヲ採取スベキ動物ニ於ケル腫瘍ノ退行狀態ニヨリ異リ之ガ急劇ニ行ハルルトキハ其價高ク緩慢ナル時ハ低シ。尙血液採取ノ時期ニモ關シ腫瘍消失後一定期ノモノ最有效ナルガ如

ツ該腫瘍ノ組織形態略、同様ナルイエンゼン氏系鼠肉腫竝ニ藤縄氏系鼠肉腫ヲ用ヒタレドモ、多クノ場合、後者ヲ選ベリ。生殖腺摘出後腫瘍移植ニ到ル迄ノ日數ハ、速キハ二日、遅キハ八十日目ニ行ヘリ。移植方法ハ、腫瘍ノえむるちおん或ハ、小切片ヲ、特ニ此ノ目的ニ作製セシメタル注射器又ハ套管針ヲ用ヒテ、其ノ一定量ヲ實驗竝ニ對照動物ノ背部皮下ニ移植セリ。而シテ移植後十日目乃至十八日目ノ間ニ、該動物ヲ屠殺シ其ノ摘出腫瘍各個ニ就キ、其ノ大サヲ測定且ツ秤量セリ。但、目的口數ニ至ラズシテ、中途ニ死亡シ成績不明ニ終リシ動物ヲ除外セルハ言フ俟タズ。而シテ其ノ結果ニ據レバ、前後七回ノ實驗ノ内、初回五例ヲ除ク六回六十例ニ於テハ、實驗動物ノ發育腫瘍平均ノ大サハ、對照ノ者ニ比較シテ明カニ小ナルヲ認メタリ。但シ初回ノ實驗ニ於テハ、之レニ反シ對照ノ者小ナリシハ、其ノ原因明ナラズ、尙考慮ヲ要スルモノナリ。摘出腫瘍ノ肉眼的所見ニ據レバ、實驗竝ニ對照共ニ、腫瘍移植後時日ノ經過長キニ互ル者程、腫瘍ノ壞死狀態モ之レニ從ツテ増加シ、兩者ノ間ニ

何等確然タル差ヲ認メザルノミナラズ、鏡檢上組織變化ニモ特殊ノ點ヲ見出シ難カリキ。

如上ノ實驗成績ヲ綜合觀察スルニ、生殖腺ノ摘出ヲ施セル成熟白鼠ニ移植セシ鼠肉腫ハ、恐ラク概シテ其ノ發育ヲ若干度抑制セラル、傾向アル者ノ如シ。即チ該成績ハ、本邦ニ於ケル梶原氏ノ實驗成績ニ一致シ、彼ノコーレントシヨウスキー氏等ノ成績ニ相反セルヲ見タリ。

討論

淺田爲義、私モ本問題ニ就テハ大正九年以來實驗ヲヤツテ居リマス、去勢動物約三百匹對照動物ハ四百匹餘リ使用シマシテ鼠癌ニツイテ去勢動物ハ對照ヨリ移植能率ノ上昇、腫瘍發育ノ旺盛ナルコトヲ確メ得テ近ク發表スルコトニナツテ居リマス。

私ハ肉腫ノコトハヨク知リマセンガ鼠癌ニ就テハ成熟動物デアツテ移植率ノ低キ時期(秋冬)ニ於テハ其ノ差著明デアリマス、尙術後一乃至二週間ノモノガヨクアリマス。

ルベキモノアルニ對照動物ニハ之ヲ見ズ。

(B) 第二列實驗方法。對照動物六匹ハ實驗動物四匹ト共ニたゝるヲ二日置キ位ニ塗擦シ繼續ス。實驗動物ニ在リテハ之ニヨリ結節發生後一定時ヲ經テたゝる塗擦ヲ廢止シ同時ニ毎日らのりん(十瓦)飼養ヲ行フ事前ニ同ジ。

第二列實驗成績(第四表)。實驗動物ニ發生セル毛囊上皮腫ハたゝる塗擦廢止ト共ニ一旦縮少シ硬結ニ傾クモらのりん飼養一定時後再び成長シ灰白色多少軟カキ半球形ノ隆起ヲ作りツ、發育スルモノ多シ。結節ノ數ハ塗擦廢止後モ増加ス而シテ廣基皮角型ヲ爲スニ對照動物ニハ癌移行型ヲ有スルモノアリキ。

考案

一、らのりん飼養ニヨリ人工たゝる癌ノ發生及發育ハ一般ニ早ク、局所りほいさじすハ飼養中漸次強ク廢止ト共ニ漸次弱クナルモノ、如ク。第四表ノ實驗動物ノりほいさじす比較的弱キハ外來刺戟ニ由ル充血中絶後ノらのりん飼養ノ爲メ脂肪輸送ノ旺ナラザル爲ノ如シ。又此ノ動物ニテ皮角ノ發育旺盛ナルハ外來刺戟ノ中絶ニヨリ

○抄 錄

主トシテ外部ニ向ヒ成長シ一旦縮少再び廣基軟性皮角ヲ作り行クハ其成長ニらのりん飼養ガ多少ノ影響アラシカノ感ヲ抱カシム。組織的所見ハ大體李氏報告ノ如シ。

三、組織的標本製作ニ當リ嘗テ山極・市川氏ノ唱ヘラレタル「人工的癌細胞ト成レル上皮細胞原形質ノ明性トナルハ何故ナルカ」ニ就テ山極教授ヨリ注意アリ、ビルシヨ

ースキー氏鍍銀法ヲ以テ檢セルニ初期癌ト見ルベキモノニテハ胞巢内凡テノ細胞、原形質、明性ニシテ殆ンド網狀像ヲ示サルニ反シ、健康乃至單純増生上皮素ハ唯其基底ニ於テのみ又癌移行型ト見ルベキ標本ニ於テハ主トシテ細胞索邊縁層ハミガ明性ニテ其レヨリ内層ノ細胞ハ尙暗性ニ見エ原形質ニ鬆疎ナル網狀像見ユルハ初期癌ニテハ細胞ノ惡性化ニヨリ旺盛ナル増殖發育ノミ行ハレ原形質常範ノ網狀造構ヲ作ルニ至ラザル爲ナルガ如シ。次ニ上條氏あらうんへまごきしりん過染法(神經髓鞘染色法)ヲ施セル標本ニヨレバ明暗像殆ンド右ビルシヨースキー標本ト反對ナリ即チ初期癌ニテ胞巢全部癌移行型ニテ邊縁層、健康又單純増生ニテ基底ノ鍍銀物質少キ爲メ明性ナ

シ。

三、該作用ハ全ク特異性ヲ有ス。例ヘバ家鷄粘液肉腫ニ對シ效果著明ナルモノト雖鼠肉腫ニ對シ何等認ムベキ作用ヲ示スコトナシ。

四、腫瘍増大期ニ於ケル血清ヲ以テシテハ以上ノ作用ヲ認ムルコト能ハズ。

五、鴉、鳩、家鷄、矮鷄、白鼠等ノ正常血清ハ著明ナル作用ヲ示サズ。

六、對照トシテ腫瘍乳劑ヲ以テ處置セル家兎血清ニ於テハ腫瘍ニ對スル發育防止作用ヲ證明スルコト能ハザリキ。

(附記) 本研究ハ未ダ漸ク其緒ニ就キタルノミ。今後ノ研究ニヨリ更ニ明確ナル報告ヲ致シ得ベキヲ信ズ。從ツテ今日迄免疫反應等ノ如キ血清學的檢索未ダ了スルノ隙ナク依テ血清ノ作用ヲ特ニ免疫體ニ歸スルヲ避ケ故ラニ特殊血清ト假稱セリ。

一六、らのりん飼養ト人工的たる癌發生トノ關係(第二報告)

東京帝國大學病理學教室

木下良順
福田保

一五四

昨年李氏報告後其後ヲ引續キ九月下旬ヨリ家兎二〇匹ヲ以テ實驗ニ著手セリ、唯其腫瘍發生ガ豫期ノ如クナラザルハ或ハた一ノ種類ノ差異ニ由ルモノカ。

第一實驗(李氏ノ引續)

實驗方法、實驗動物ニハらのりん飼養(毎日五瓦)ヲナシツ、全部た一ノ塗擦ヲ爲スコト李氏ニ同ジ、但シ末期ニ至リ一週間置キ位ニ塗擦セリ。

第一實驗成績(第一及第二表參照)

第二實驗(大正十年九月實驗著手)

(A) 第一列實驗方法、五匹(内一匹ハ途中死ス)ヲ毎日無水のりん(五瓦ヨリ漸次増シ十瓦)ヲ豆腐渣ニ混ジテ飼養シ凡一ヶ月半後二匹(甲ノ二)ハらのりん飼養ヲ廢シ他二匹(甲ノ二)ハ尙繼續シ同時ニ對照動物五匹(乙)ト共ニ全部た一ノ塗擦ヲ初ム二日置キニ行ヒ方法前同様ナリ。第一列實驗成績(第三表)、毛氈上皮腫ノ發生ハ一般ニ對照動物ヨリ早く、實驗動物中ニハ初期痛及癌移行型ト見

ルベキモノアルニ對照動物ニハ之ヲ見ズ。

主トシテ外部ニ向ヒ成長シ一日縮少再ビ廣基軟性皮角ヲ

レハ本腫瘍ハ四三時間迄ハ移植力ヲ保有スルモ既ニ二晝夜ヲ經過スレバ通常移植ニ於ケル移植力ヲ消失スルヲ知ル。而テ陽性率ハ時日ノ經過ニ一致シテ漸時下降スルニ非ズシテ消失期頃迄略ミ稽留セリ。

(2)、寒冷試験

腫瘍組織ニ寒冷ヲ作用セシメテ移植陰性ナル時ハ、寒冷比較的高度ナラザルタメ腫瘍組織ハ死滅セザルモ組織中ノ或ル移植性が減削セラレテ陰性ナル場合ト、高度ナル寒冷ナルタメ組織ヲ死滅セシメテ陰性ナル場合ト考へ得ベキナリ。又高度ナル寒冷ヲ作用セシメテ陽性ナル場合ニハ、組織ハ死滅セルヲ以テ生活腫瘍細胞以外ニ或ル腫瘍發生素ヲ正ニ豫想シ得ベキナリ。余ハ此目的ノ爲メ比較的高度ナラザル寒冷トシテ炭酸雪ニヨル蒸餾水冰、高度ノ寒冷トシテ液體空氣ヲ使用シ癌腫ノ抵抗ヲ檢セリ。炭酸雪試験、移植苗ヲ炭酸雪冰結器上ニテ蒸餾水ヲ以テ冰ラシ五分及ビ十分間後三六度ノ溫キ器ニ移シテ急ニ融シ移植シタリ。炭酸冰ハ攝氏零下約三十四度ナレバ此ノ蒸餾水冰ハ少クトモ零下數度ヲ超エ居ル可シ。

○抄 錄

使用動物ハ二〇匹ナリ。成績ハ五分間及ビ十分間作用共陰性ヲ示セリ。

液體空氣試験、桑木理學博士及ビ伊藤理學士ノ好意ニヨリ帝國大學工學部物理學教室ニ於テ試驗セリ。細切セル移植苗ヲ半分、一分、三分、五分、十五分間ト液體空氣中ニ入レテ冰ラシ後直チニ攝氏三六度ノ溫湯中ニ入レテ融カシ移植セリ。液體空氣ハ攝氏零下百九〇度ナリ。使用動物ハ途中死セルモノアルモ三八匹ナリ。試驗成績ハ全部陰性ニ終レリ。之ヲ以テ是ヲ觀レバ、まうすノ癌腫ハ零下數度ニテ腫瘍發生力ヲ失フヲ知ル。之レ後述スルガ如ク家鶏肉腫ノ零下百九〇度十五分間ニ結構ニ耐ヘ得ルニ比シ興味アル事ナリ。

(3)、溫熱試験

シャレニ入レタル蒸餾水ヲ電氣孵卵器中ニ入レ各、攝氏五〇度、五五度、六〇度ニ十五分間宛移植苗ヲ入レルモノヲ移植ス。使用動物ハ四〇匹ナリ。成績ハ對照ニ於テハ九〇%ノ陽性率ナルニ溫熱ニ作用セシメタルモノハ各度全部陰性ヲ示セリ。之レ又後述スル家鶏肉腫ノ五

ルニ反シ上條氏法ニテハ同上部暗染ス是レ恐ク發生學上神經ト同じ起原ヲ有スル上皮ノ原形質内ニ上記ノ過染法ニヨル可染物質(顆粒狀物質ニ適ス)増加ノ程度ガ上皮細胞惡性化ノ程度ト正比例スル者ノ如クナルト同時ニ終ニ角化ヲ將來スル網狀造構(髓鞘網狀像ニ適ス)ハ之レニ反比例スルコトヲ認メシム。

(大正十一年三月三十一日)

一七、可移植性腫瘍ノ抵抗力竝ニ

其組織形態變化ニ就テ

山本伊勢男(福岡)

實驗材料、余ガ養ニ發見セルまうす腺性癌及ビ山本耕橋博士ガ我教室ニ於テ發見セル家鶏紡錘形肉腫(九大第三系)ノ二ツノ可移植性腫瘍ナリ。まうす癌ハ約六〇乃至九〇%、家鶏肉腫ハ一〇〇%ノ移植率ヲ有ス。

實驗目的

一、腫瘍移植苗ノ乾燥試驗、諸種ノ寒冷ニ對スル抵抗力、諸種溫熱ニ對スル抵抗力ヲ驗シ又新鮮及ビ乾燥腫瘍ノベルケフェルド濾過液試驗ヲ行ヒ尙是等濾過液ニ各

種溫度ヲ作用セシメタル試驗ヲ行ヒ是等腫瘍ガ如何ナル態度ヲトルカヲ檢索セリ。被移植動物ハ凡テ腎テ一度モ試驗セルコトナキまうすヲ用セタリ。

ロ、通常移植ニ際シテ發生シタル諸種ノ組織形態變化(原種まうす腺性癌ヨリ發生セル所謂肉腫(第二世)、癌性小囊腺腫、(第二世)、邊緣性血管腫樣腫瘍、(第三世)、及ビ家鶏肉腫ヨリ發生セル粘液肉腫)ヲ觀察セリ。

第一 抵抗力試驗

(一)、まうす癌ニ就テ

(一)、乾燥試驗

腫瘍ノ移植ニ際シ該動物ノ死後摘出セル腫瘍苗ノ移植可能ナルコトハ勿論ナルガ、然ラバ幾干時日マデ其移植力ヲ保持スルカヲ檢セリ。即チ生活まうす癌ヲ移植苗ニ細切シ、滅菌シヤーレ中ニ入レ室温ニ放置シ之ヲ各種時日ノ後皮下ニ移植セリ。使用動物ハ途中死セルモノアルモ百三〇匹ナリ。對照六七%ノ陽性率ニ對シ放置乾燥二四時間ハ七十二%、四三時間ハ七十一%ヲ示シタルモ、四八時間ヲ經過セルモノハ凡テ陰性ヲ示セリ。之ヲ以テ是ヲ觀

レバ本腫瘍ハ四三時間迄ハ移植力ヲ保有スルモ既ニ二晝

使用動物ハ二〇匹ナリ。成績ハ五分開及ビ十分間作用共

度十五分間凍結ニテサヘ其移植率ニ大差ヲ生ビズ、之レ
まうす縮腫ト其ダシク相違スル所ナリ。然共其發育ハ零
下百九〇度ニ至レバ一分ヨリ十五分ト長ク作用セシメタ
ル程概シテ悪シクナレリ。カ、ル高度ノ寒冷ニ遭ヘル肉
腫組織ハ既ニ死滅セルヲ以テ、此移植腫瘍ノ發生ニハ生
活細胞以外或ル物質ノ存在ヲ意味スルモノナリ。

(二)、溫熱試驗

まうす縮ノ場合ト同ジク十五分間宛電氣孵卵器中蒸餾水
ニ入レタリ。作用溫度攝氏五〇度ノモノ九〇%、五五度
ノモノ百%ノ陽性率ヲ示セルモ、六〇度ニ至レバ殆ド陰
性ニ終ル、唯八個中一個陽性ノモノアリ。最大肉腫ハ移
植後十五日ニシテ五〇度ノモノ梅毒大、五五度ノモノ豌豆
豆大、六〇度ノモノ蠶豆大ニ達シ發育ハ大體トシテ溫度
ニ逆比例セリ。之ニ由テ是ヲ觀レバ本家鶏肉腫ハ攝氏五
五度マデハ移植率ニ大差ヲ認メザルモ、六〇度ニテ急ニ
殆ド移植力ヲ失フヲ知ル。之レまうす縮ト異ル所ナリ。

(三)、乾燥及ビ濾過試驗

肉腫移植菌ヲ滅菌、し、れ中ニ入レ三十四日間室溫ニ

〇抄 錄

テ乾燥シ皮下移植ヲナシ五十九日間觀察セルニ對照ニテ
ハ百%ノ陽性ヲ得タルモ乾燥苗ニテハ陽性ノモノナシ。
次ニ四日間室溫ニ放置セル乾燥肉腫ヲ蒸餾水ヲ以テ乳劑
ヲ作リテ二〇個所ニ注射シ四十八日間觀察セルニ豫期ニ
反シテ陽性ノモノヲ得ズ。

次ニ初メ本家鶏肉腫ハベルクフェルド濾過液ニテ陽性ヲ
得ルニ非ラザルヤトノ豫想ヲ有シタルニヨリ、鼠縮ニ於
ケルト同ジキ注意ノ下ニベルクフェルド濾過器ヲ以テ新
鮮肉腫ノ蒸餾水濾過液ヲ作り、之ヲ常溫、及ビ半時間宛
攝氏五〇度、五五度、六〇度ニ加熱セル四群ニ分チ約一、
〇五宛皮下ニ注射セリ。使用鶏十三羽注射個數合計五十
四個所ナリ。三十日間觀察セルモ豫期ニ反シテ陽性ノモ
ノヲ得ズ。

次ニ肉腫ノ乾燥粉末ヲ蒸餾水ニテ越幾斯ヲ作り、之ヲ前
述ノベルクフェルド濾過器ニテ濾過シ、之ヲ前試驗ノ如
ク常溫及ビ半時間宛攝氏五〇度、五五度、六〇度加熱ノ
四群ニ分チ一、〇乃至一、五宛皮下ニ注射セリ。使用鶏
十四羽、各溫度群ノ注射個數二十四個所合計九十六個所

五度マデ耐エシニ比シまうす箱ハ溫熱ニ對スル抵抗弱キヲ知ル。

(4)、ベルケフエルド濾過液試驗

移植腫瘍陽性ナル時、其生活細胞以外ニ腫瘍ヲ發生セシムル或ル物質ノ有無ヲ檢スルタメ、新鮮腫瘍組織ヲ數時間ヨク摺リ潰シ、之ヲ蒸餾水ニテ越幾斯ヲ作り、之ヲベルケフエルド濾過器ニテ濾過シ、又ハ初メ一分間二五〇〇回廻轉スル電氣遠心機ニ一時間カケテ後濾過シ、之ヲ〇・五乃至一〇珣宛まうすノ皮トニ注射セリ。本試驗及ビ其他ニ於テ蒸餾水ヲ用キテ生理的食鹽水ヲ用キザルハ緒方博士及ビ大島學士ノ指摘セル如ク腫瘍試驗ニ於テハ蒸餾水ガ濃カニ適當ナルニヨリ余モ之ヲ使用セリ。

ベルケフエルド濾過器ハ獨逸製ニシテ使用前靈桿菌ノ不通過ナルヲ確メテ絕對正確ナルモノヲ使用セリ、和製又ハ米國フキラデルフキヤ製ハ直チニ川フレバ信用ヲ置ク能ハズ、獨逸製ト雖モ靈桿菌試驗ヲ經タルモノニ非ザレバベルケフエルド細菌濾過器ハ不安心ナリ。途中死セルモノアルモ使用動物ハ二八匹ナリ。成績ハ凡テ陽性ヲ示

セルモノナシ。

(二) 家鶏肉腫ニ就テ

(1)、寒冷試驗

まうす箱ニ於ケル場合ト同ジク炭酸雪及ビ液體空氣ヲ使用セリ。

炭酸雪試驗、三十日間觀察セルニ對照ニ於テハ陽性率一〇〇% 其中最大腫瘍ハ茶碗大ニ達セリ。炭酸雪蒸餾水冰

中ニ十分間包埋セルモノモ陽性率百%、最大腫瘍ハ同ジク茶碗大ニ達セリ。

液體空氣試驗、液體空氣中ニ肉腫苗ヲ夫々一分、五分、

十分、十五分間宛漬ケテ冰結セシメ鶏十二羽ニ皮下移植ヲナシタリ。二十三日間觀察セルニ成績ハ一分間六七%

五分間八三%、十分間六七%、十五分間七五%ノ陽性ヲ得タリ。

最大腫瘍ハ一分間琵琶實大、五分間梅實大、十分間豌豆大、十五分間雀卵大ニ達セリ。之ニ由テ是ヲ觀レバ家鶏肉腫ニアリテハ攝氏零下數度十分間ノ寒冷ニテハ其移植率及ビ發育ニ殆ド影響アルヲ認ムル能ハズ。零下百九〇

度十五分間冰結ニテサヘ其移植率ニ大差ヲ生ビズ、之レ

テ乾燥シ皮下移植ヲナシ五十九日間觀察セルニ對照ニテ

(2)、移植第二世代ニ於テ既ニ White 氏ノ報告セルガ如キ肉腫ヲ發生セリ。即チ腺腔ハ全ク消失シ癌腫ニ於ケル間質ハ全ク消失シ腫瘍細胞ハ大小種々ニシテ又紡錘形細胞ナリ。其後屢々 Weigert 氏ノ報告セルガ如キ癌性部分ト肉腫性部分トノ混合型ニ遭遇セリ。此所謂肉腫ノ本態ニ就キテハ次席ニ淺田學士ノ發表アルベシ(第三號及ビ第二一八號顯微鏡の標本及ビ其寫眞供覽)。

(3)、第二世ニ於テ癌性小囊腺腫ヲ發生セリ。腺腔ハ原種ヨリ遙カニ著シク擴張シ乳嘴形成著シ、腺腔壁ハ大抵圓柱形細胞ニヨリ被ハレ所々分泌物及ビ脱落細胞アリ、然レ共其他ノ部分ニテハ矢張り原種ニ見ルガ如キ腺樣癌ノ部アリ(第六號、顯微鏡の標本及ビ其寫眞供覽)。

(4)、第三世ニ至リ血管肉腫樣像ヲ呈セリ。コハ原種ニ見ルガ如キ著明ナル腺性癌ニハ見ズシテ細胞多ク隨分肉腫性ニナリシモノニ特ニ著シク發生ス。即チ腫瘍細胞ハ圓形又ハヤ、橢圓形ニシテ邊緣性血管腫ニ見ルガ如ク血管周圍部ヲ外套狀ニ取り圍ミテ存シ、細胞外套境界ハ鋭ナリ。此ノ腫瘍細胞外套ノ周圍ハ大抵壞死ニ陥リ又ハ壞

ヲ含ム(原種顯微鏡の標本及ビ其寫眞供覽)。

死性ナリ。然レ共壞死ナキ部ニ同ジク小血管ヲ取卷キタル腫瘍細胞外套ヲ見ル、カ、ル部ノ外套ハ境界鋭ナルノミナラズ、くろまちゃんニ富メル細長ナル一層ノぢんぢんうむ様結締組織細胞ニヨリ圍マレタルモノアリ。カ、ル部ノミノ鏡像ヲ見ル時ハ通常ノ所謂血管肉腫ト識別スルニ由ナシ。カ、ル變化像ノ發生原因ニ關シテハ周圍ニ壞死アルニヨリ腫瘍ガ先ヅ壞死ニ陥リ其間質ニ相當スル部ニアル血管ガ壞死ヨリ免レ榮養良キ血管周圍ノ腫瘍細胞ノミ生存シタルモノナリ。然レ共細胞外套非常ニ鋭ナルニヨリ又壞死ナキ所ニモ此ノ變化ハアルガ故ニ、血管肉腫ニ見ルガ如ク腫瘍細胞ガ血管腔ヲ取り圍ミテ、あくちーブニ發育セルコトモ加擔セルナルベシ。此ノ所見ハ爭ハレツ、アル所謂血管肉腫ノ成因ニ就テ或ル一顧慮ヲ與ヘザルニ非ズ(第一八號及ビ第一六〇號顯微鏡の標本及ビ其寫眞供覽)。

(5)、次ニ家雞腫瘍ハ紡錘形細胞肉腫ナルガ、其移植中粘液肉腫ヲ發生セリ。移植腫瘍二個共剖面ニ刀ヲアツレバ著シク引絲性粘液物アリ。鏡見のニハ長紡錘形細胞モ

ナリ。四十九日間觀察セルニ常溫及ビ五〇度加熱乾燥濾過液ニテハ陽性ノモノヲ得ズ。然ルニ五五度加熱乾燥濾過液ノモノニ於テ羽下皮下注射部ニ一致シテ長徑三徑ノ俵形ノ外觀腫瘍様ノ隨分硬キ隆起新成物二個ヲ發見セリ。カ、ル形及ビ大サノ隆起新成物ハ尙ホ六〇度加熱ノモノニ羽下注射部ニ生ゼリ。未ダ小サキ爲メ鏡見セズト雖モ軟骨性硬度乃至骨性硬度ナル所ハ九大第三系ノ其レト一致セズ、又常溫及ビ五〇度ノモノニ凡テ陰性ニシテ却テ乾燥濾液ノ五五度及ビ六〇度ノモノニ生ゼシハ普通ノ理解ニ反スル所ナリ。要之ニベルケフエルド新鮮及ビ乾燥肉腫濾液ニ於テハ各溫度共殆ド大部分陽性ノモノヲ得ザリシト雖モ、余ハ猶ホ本家鶏肉腫ニ於ケル陽性ヲ豫想セザルニ非ズ。

要之ニ上記諸種ノ障礙ニ對シまうす竊ハ家鶏肉腫ヨリ著シク抵抗弱キヲ知レリ。即チ鼠癌ニテハ移植苗室溫放置四十三時間マデ移植力ヲ保持シ二晝夜ヲ經過スレバ最早ヤ移植力ナシ、寒冷ニ對シテモ攝氏零下數度五分ニシテ消失シ、溫熱ニ對シテモ攝氏五〇度溫湯ニ一五分開入ル

レバ既ニ消失ス。反之シ家鶏肉腫ニアリテハ寒冷ニ對スル抵抗極メテ高ク攝氏零下數度十分ノ寒冷ニテハ移植力及ビ發育ニ殆ド大ナル影響ナシ、攝氏零下一九〇十五分開作川ニテモ其移植率ニ大差ヲ認メズ、即チ余ハ緒方博士ノ家鶏肉腫ノ液體空氣試驗ヨリ遙カニ高キ耐寒成績ヲ得タリ。高森氏ハ家鶏軟骨腫ノ溫湯試驗ヲ五分開攝氏五五度マデ移植力陽性ナルヲ檢セルガ、余モ之ト殆ド同ジキ成績ヲ得タリ、然シ余ハ十五分開五五度ニテ尙ホ移植率ハ普通移植ト大差ナキヲ認メ、尙ホ十五分開六〇度ニテ一個ノ陽性ヲ得タリ。家鶏肉腫ノ濾過試驗ニ成績ハ尙ホ今後ノ實驗ニ俟ツモノトス。

第二、組織形態變化

余ハ普通移植ニ際シテ腫瘍ノ種々ナル組織形態變化ヲ認メタリ。

(一)、余ガ發見セル鼠癌原種ハ定型的ノ腺性癌ニシテ、大抵圓柱形乃至骰子形細胞ヲ以テ被ハレタル多數ノ小サキ腺腔ヲ一面ニ作り腺腔中ニハ所々脱落細胞及ビ分泌ヲ含ム(原種顯微鏡の標本及ビ其寫眞供覽)。

出現セシ肉腫ノ本態ヲ究メントシ、得タル多數ノ材料ニテ形態學的竝ニ生體染色ニヨル腫瘍細胞ノ生物學的性質ニ就キテ檢索ヲ行ヒ遂ニ其ノ本態ヲ知り得タリト信ズ、ソハ昨年學會ニ發表セシ結締織刺戟說ヲ廢シテ上皮性ナルコトヲ主張セントスルモノナリ、即發生セシ肉腫細胞ハ癌細胞自身ニシテ唯單ニ形態的變化ヲナシタルニ過ギザルトナスモノナリ。

其ノ理由

一、移植能率ヲ見ルニ移植性腫瘍中肉腫ハ高移植能率ヲ有スルニ反シ余ノ例ニアリテハ一度まうす癌ガ純肉腫ノ像ヲ呈スルニ至レバ移植能率ハ甚ダ低下シ余ノ考按ニカカレル再發移植ノ法ニアラザレバ直ニ絶種スルモノナリ。

二、余ノ癌細胞ハ周圍ノ狀況ノ變化例バ壞死竈附近ニ於テハ容易ニ紡錘狀ニ變形シ得ルハ勿論癌細胞ニ特有ナル胞稟ヲ形成スル機能ヲ失ヘル像ヲ見ルコト屢々ナリ。

三、肉腫發生ノ初期即癌腫ト肉腫トノ混合型時代ノモノト數世代移植セラレタル純肉腫トヲ比スルニ初期ニハ尙

癌細胞ニ近似セル形態ヲ有スレドモ遂ニハ典型的ノ紡錘形細胞肉腫狀トナル、モシソレ結締織性ノモノナリセバ初メヨリ分化セル肉腫ノ像ヲトルベシ。

四、肉腫發生ノ初期ニ於テ而モ移植後日尙淺キモノニ於テ癌細胞自身ガ直接紡錘形狀ニ變ジ遂ニ肉腫狀ヲ呈スルニ至レルモノヲ見タリ、即癌胞稟ハ狭小ナル細胞索トナリ同時ニ其ノ細胞核ハ紡錘狀トナル、ヤガテ細胞索ノ末端ハ扇ノ要狀ニ周圍ニ放射シ、遂ニ紡錘形トナレル細胞ハ集團ヲ形成セズシテ分離シテ以テ肉腫狀ヲ呈セシメルニ至レリ。

五、最モ有力ナルハりちおんかるはんニヨル生體染色ノ所見ニシテ抑モ腫瘍細胞ガ上皮性ナリヤ或ハ結締織性ナリヤヲ區別シ得ベキ最上ノ方法ハ生體染色ニヨル色素顆粒攝取ノ機能ヲ檢スルニアリト信ズ、清野博士ノ著書ヲ見ルニ近日迄上皮性腫瘍ニシテ色素顆粒ヲ攝取セシモノナク、結締織性ノモノナレバ顆粒ヲ攝取セザルモノ殆ナシ、余ノ例ニアリテハ本來ノ癌細胞ハ勿論、發生セシ紡錘形肉腫細胞モかるみん顆粒ヲ攝取スルコト全然無シ、

存スレ共大部分蒼白ニナリ星狀ノ粘液細胞ヲ認ム。

むちかるみんニヨリテ染色スルニカノ蒼白ナル部分ハ赤色ニ染リ粘液ニシテ其單ナル粘液樣變性ナラザルヲ知ル。木肉腫ハ大正七年ノ發見ナルモ、之レマデカ、ル變化ニ接セルコトナカリキ(顯微鏡標本供覽)。

要之ニ余ハ移植實驗セル鼠癌及ビ家鶏肉腫ニ在リテ移植中種々甚ダシク異レル組織形態變化ヲ認メタリ。之レ腫瘍ハ常ニ必ズシモ本來的ニ不變性性狀ヲ保持スルモノニ非ズシテ周圍ノ環境要約ニヨリテハ隨分甚ダシク其性狀ヲ變化シ得ルコトヲ證スルモノナリ。コハ吾人ガ日常接スル腫瘍ニ必ズシモ常ニ絕對的像ニ非ザルコトヲ想到セシム。

結論

一、まうす癌ハ家鶏肉腫ニ比シ寒冷、溫熱、乾燥等ニ對スル抵抗力著シク弱シ。
二、腫瘍ハ常ニ本來的ノ恒性性狀ヲ固持スルモノニ非ズシテ環境要約ニヨリテハ甚ダシク其性狀ヲ變化シ得ルモノナリ。

一八、鼠癌移植經過中ニ於ケル肉腫發生ニ就テ

九大病理

淺田爲義

まうす癌移植經過中ニ出現スル肉腫發生ノ現象ハ實驗腫瘍學上ニ於ケル最モ興味アル問題ニシテ其ノ本態ニ就テハ未ダ渾沌トシテ解決セラレルニ至ラズ、世ニ最モ多ク信ゼラレタルハエールリッヒ、アボランノ唱導セシ間質結締組織刺戟說ナリ、然レドモコハ鼠癌ニ於テ間質増殖スルコトヲ屢々目撃シテ以テ肉腫發生ノ前提ナリト想像シ且ツ一方ニ於テハ肉腫ナルガ故ニ結締組織性ノモノナリト思料スルガ至當ナリト云フニ過ギズシテ其ノ根底薄弱ナリ。

余ハ大正九年十月ヨリ肉腫發生ノ現象ヲ發見シ幾多ノ努力ノ結果初メテ山本(伊)系まうす癌第十三世氏ヨリ純肉腫ノ數世代ニ及ブ移植ヲ成功セリ、文獻ヲ案ズルモ此ノ如キ成功ハエールリッヒ、アボランノ鼠癌一例アルノミニシテ未ダ他ニ例アルヲ知ラズ、余ハ鼠癌移植經過中ニ

家鶏肉腫 藤浪、加藤南氏第二系ヲ移植セル家鶏ヨリ再
三採血スル際轉移形成ノ對照ニ比シテ著シキコトハ既ニ
報告セリ、此ノ場合ニ於テハ一時ニ多量ノ血液失ハル、
テ以テ貧血自己以外種々ノ理學的作用ノ影響アルヤ知ル
ベシ、故ニ若シ赤血球ノミノ減少ニ依リテ果シテ轉移形
成ニ影響スルモノナルヤ否ヤハ今日述ブル實驗ナリ。

其ノ目的ノ爲メニ肉腫移植家鶏ニふスに在るひざらちんノ
水溶液ヲ皮下ニ注射セリ、勿論採血ノ時トふスに在るひざ
らちんトニ依リテ起ル貧血ノ間ニ於テハ赤血球ノ減少ス
ルコトニ於テ同一ナリト雖モ種々ノ點ニ於テ差異アルモ
ノナリ。

而シテ實驗ノ結果試驗動物ハ對照ニ比シ轉移形成ノ頻數
ナルヲ知ル、依テ採血ニヨリ轉移形成アル種々ナル共働作
用ニ依ルコト勿論ナレドモ貧血自己ガ或ル程度迄轉移形
成ノ誘因タルコトヲ知ル。

附記

余ハ移植腫瘍ノ成長ト血糖量トハ或ル程度迄關係アルコ
トヲ思フモノニシテふスに在るひざらちん注射ノ際移植腫

瘍ノ急劇ニ増殖スル傾向アルハ或ハ其ノ理ニ依ルベキカ
ヲ疑ひふスに在るひざらちん注射ノ際血糖量ヲ測定セ
リ、然ルニ家鶏、家兎、まうすニ就テ少量即チ余ノ腫瘍移
植動物ヲ貧血セシムルニ要セシ分量ニ於テハ極メテ少量
ノ血糖過多ヲ見ルノミ、勿論大量ニ於テハ著シキ一時性
血糖過多ヲ生ズ、本問題ニ關シテハ（血球毒素ト血糖量
ニ就テ）他日報告スベシ。

二〇、鼠癌ノ轉移ニ就テ

藁沼憲二

小此木修三

鼠癌ニ於テモ前記家鶏肉腫ト同様ニ貧血自己ガ轉移形成
ノ一誘因タルコトヲ知ル。

二一、陰莖凍傷痕癰(馬)ノ轉移 ト貧血トノ關係

北海道帝國大學比較病理學教室

獸醫學博士 市川厚一

家鶏肉腫及ビ鼠癌ガ採血ニ由リ轉移形成ヲヨリ多キ率ニ
於テ證明ストハ小此木、藁沼南氏ノ實驗的研究ナリ。之

之レニ反シ組織球形細胞及ビ腫瘍囊、胞窠間結構織ノ増殖セシ幼若ナル細胞即結構組織成形細胞ハ明カニかるみん顆粒ヲ攝取ス、故ニエールリッヒ、アボランノ稱スルガ如キ間質結構組織ヨリ發生セシモノトセバ色素顆粒ヲ攝取スルハ當然ノ理ナルニ余ノ例ハ全然之レニ反スルモノナリ。

決論

余ノ實驗セシ鼠癌移植經過中ニ出現セシ肉腫ノ本態ハ上皮性ナリ、即癌細胞ガ形態ヲ紡錘形ニ變ジテ肉腫狀トナリタルニ過ギズシテ依然癌細胞ノ本來ノ性質ハ失ハザルモノナリ、依テ本腫瘍ハ Carcinoma sarcomatodes 肉腫狀癌腫ト命名スベキモノナリ。

尙余ハ本現象ヲ根據トシ營ニ鼠癌ニ止ラズ人間腫瘍ニ於テモ唯形態學的ニ肉腫ナリト診斷セラレタルモノ、内ニハ上皮性ノモノ存在セザルヤニ疑ヲ容ル、モ敢テ空想ナラズト信ズ。

(自抄)

討論

市川厚一、我々ハ先キニ人工家兎テゝる癌中 Carcino

家鶏肉腫、藤浪、加藤兩氏第二(二系)ヲ移植セル家鶏ヨリ再

瘍ノ急劇ニ増殖スル傾向アルハ或ハ其ノ理ニ依ルベキカ

musarcomatous)ト認ムベキモノヲ發生サセタキニ、エーリッヒ、アボランノ例モ此ノ如キ者ナラズヤト述ベテオキマシタ、又臺灣ノ血尿中ノ膀胱癌中ニモ肉腫ト誤認サレルモノノ驗カラズ故ニ癌腫中ニ肉腫狀ノモノアルハ注意スベキコトデアリ、殊ニエーリッヒ、アボランノ例ニ比スベキ實驗例ニテソノ關係ヲ明ニセラレタルハ甚ダ愉快ノ事ナリ。

山本伊勢男、市川博士へ、私ガ本學會デ吾人ガ日常鏡見シ接スル腫瘍ガ必ズシモ常ニ絶對的像デナイト申シマシタガ、唯今市川博士ガ一ツ外觀上變ツタ腫瘍ヲ得ラレタコトヲ聞イテ満足ニ存ジマス。

長與又郎、標本ヲ拜見シ大體著者ノ所說ニ賛意ヲ表ス但シかるみん注射成績ニ餘リ重キヲ置カル、コトハ如何ニヤ。夫ヨリモおきしだぜ反應ヲ試ミラル、コトヲ希望ス癌腫ニハお反應ハ陽性肉腫ニハ陰性ナルコト通常ナリ。

一九、家鶏肉腫ノ轉移ニ就テ

六代ヨリ第十二代迄各三頭宛ヲ用ヒ悉ク一〇〇・〇％ノ陽性成績ヲ得タリ。家兎ニ於テハ第一代百十五頭ヲ用ヒテ六六・九％、第二代ヨリ第七代迄各五頭宛ヲ用ヒテ六〇・〇％、一〇〇・〇％、六〇・〇％、八〇・〇％、一〇〇・〇％、八〇・〇％ノ陽性成績ヲ得タリ。但シまうすハ第十二代、家兎ニ於テハ第七代ニテ實驗ヲ中止セリ。もるも、ミニ於テハ移植成績全然陰性ニ終リタリ。鳩ニ於テハ第一代九十五羽、第二代六十二羽、第三代四十五羽、第四代三十六羽、第五代二十八羽、第六代二十四羽、第七代二十羽、第八代十五羽、第九代十三羽ヲ用ヒ、各八〇・〇％、八二・三％弱、七五・六％弱、八八・八％強、八九・二％強、七九・一％強、八五・〇％、八六・六％、八四・六％強ノ陽性成績ヲ得タリ。第二ノ方針ニ從ヘル研究成績ハ本來藤繩氏型鼠肉腫ハ多形性ナリ、各異種動物ノ腦内ニ於テ世代ヲ重ヌル時組織内ニ圓形及ビ紡錘形ノ細胞ヲ混淆シ來リ其ノ程度ハ世代毎ニ甚シク移動ス。腫瘍ノ増殖ハ甚迅速ニシテ移植後第五日ニ於テ小豆大トナリ或ハ第十二日ニ於テ皮質ノ一小部分ヲ殘シテ一側ノ大腦半球ノ

○抄 錄

大部分ヲ占領スルコトアリ。鼓上各異種動物ノ腦内ニ移植セル肉腫ヲ各同種動物ノ皮下ヘ移植セル成績ハまうす及ビ家兎ニ於テ全然陰性ナレドモ鳩ニ於テハ確實ニ陽性成績ヲ得タリ、即チ鳩腦内移植第一代ヨリ鳩皮下ニ移植セル成績ハ現今第十二代迄重テ得テ猶世代ヲ重テツ、アリ、腦内移植世代ヲ重ヌルニ隨ヒ、各世代ヨリ皮下及ビ皮下ヨリ皮下ヘノ移植能率ハ減少ス。此ノ現象ハ同一實驗ヲ五回反復スルモ變ルコトナシ。皮下ニ於テ移植世代ヲ重テラレタル肉腫ノ組織學的特長ハ細胞ノ比較的圓形ナルコト、及ビ圓形細胞ノ浸潤アルコトナリ。

討論

藤浪鑑、嘗テ川上博士カラ標本ヲ示サレ、家兎腦内ノ異種動物腫瘍移植ガ成功デアツタコトヲ確カメ得タ。然シ我が教室ノ山田卓爾氏ガ之ヲ復試シタトコロニ據レバ、是レ迄、未、充分陽性ト謂ヒ得ラレルモノガ出來無カツタ。之レ或ハ手術方法ガ異ツテキル爲カモ知レ無イガ、本ト此教室カラ出タ腫瘍種ナガラ、彼此ノ間、其組織ノ異なるれんつ或ハ性格ニ若干ノ差異ガアツ

レ甚ダ興味アル事實ナリ。余ガ近時剖檢セル例モ亦此ノ事實ヲ立證スベキモノナルヲ信ジ茲ニ報告セントス。

實驗例

馬、約十七歳(牡)栗毛、北海道産

先キニ陰莖凍傷ニ罹リ、局所潰瘍痕部ヨリ瘻腫ヲ發生シ、大正九年六月局所ヲ切除セリ。然ルニ其後再發シ鼠蹊部淋巴腺ニ小兒頭大ノ轉移ニ初マリ、該周圍及ビ腹膜、

睪丸、縱隔膜、胸腺、肺、及ビ骨髓ニ轉移形成アリ。然

カモ再發セル局所ハ潰瘍狀ヲ呈スト雖ソノ限界明瞭ニシ

テ一見、他陰莖瘤例ニ比シ轉移形成ノ著明ナルベシトハ

信ゼラレズ然ルニ轉移形成顯著、殊ニ前縱隔膜部淋巴腺

及ビ胸腺轉移ハ相互ニ融合シ氣管ヲ壓迫(高度ニ)シ窒息

斃死セシメタルモノナリ(大正十一年三月、手術後二十

一ヶ月)。

本例ハあでのかんくろいミト認ムベキ者ナリ。一般ニ陰莖瘤ハ人畜ヲ問ハズ轉移形成ノ本例ノ如キ者少ク、殊ニ局所ノ限局シ比較的良好ノ性狀ナルニ轉移ノ顯著ナルハ本例ガ高度ノ貧血ナリシ事ニヨリ小此木、葛沼兩氏ノ實

驗ノ一例證ト認ムベキ者ト信ズ、然シ本例ノ貧血ハ手術ノ際ノ失血以外肝脾等ノ高度ノへもじてろーじすアルニ徴シ腫瘍組織ノ壊死、融解セルモノ、吸收サレ、之レガへもりーぜヲ起セルニ由ル事少カラズト信ズ。

二二、鼠肉腫ノ成熟異種動物殊ニ

成熟鳥類ニ於ケル移植ニ就テ

白井珍三郎(東京)

余ガ藤縄氏型鼠肉腫ヲ異種動物ノ腦内ニ移植シタル實驗成績ハ諸種ノ雜誌ニ於テ之ヲ豫報シタリ。余ハ更ニ次ノ二方針ニ從ヒテ研究上ニ歩ヲ進メタリ。

第一、異種動物ノ腦内ニ於テ移植世代ヲ重テ得ルヤ否ヤ。前者ノ場合其ノ陽性率如何。

第二、異種動物腦内移植及ビ腦内ニ於テ移植世代ヲ重メル時必ズ起ルベキ腫瘍ノ生物學的關係ノ變動如何。

實驗動物ハまうす、家兎、もるも、ミ及ビ鳩ヲ用ヒタリ。

第一ノ方針ニ從ヘル研究ノ成績ハまうすニ於テ第一代百二十頭、第二代ヨリ第四代迄各三頭宛、第五代五頭、第

シ。

片瀨淡、移植腫瘍片周圍ノ反應如何ガ只今問題ニナツテ居リマスカラ、私モ此點ニ一寸追加シタイト思ヒマス。夫レハかるちうむ及まぐねしうむ鹽デ動物ヲ所置シ之ニ腫瘍(らしてんさるこーむ)ヲ移植セシニかるちうむ動物ニ於テハまぐねしうむ動物ニ於テヨリモ移植片周圍ノ反應(特ニ淋巴浸潤)ガ強度ナルヲ認メマシタコトデアリマス。但シかるちうむ鹽ハ腫瘍發育ヲ阻害シ、まぐねしうむ鹽ハ之ニ反シ促進スルノデアリマス。

二三、「腫瘍移植ノ組織的態度」中

ノ一節(異種移植ニ關スルコトニ就テ)

京都帝國大學醫學部病理學教室

藤 浪 鑑

杉 山 繁 輝

腫瘍移植ノ組織生物學研究ノ一項トシテ、異種動物腫瘍移植ニ關スルコトニ就キ、近者、余等ノ得タル所見ノ中ヨリ、其一二ヲ抽キ出シテ、茲ニ之ヲ述ベテ見ヤウ。

○抄 錄

〔A〕異種動物腫瘍移植ニ際シ、移植片ノ周圍組織ノ増殖ニ對シ如何ナル作用ヲ及ボスヤ、若シ周圍組織ガ増殖ヲ營ミツ、アルモノナラバ、之ニ對シテ如何ノ關係ヲ示スデアラウ乎。家鶏尺骨ヲ折り、茲ニ白鼠腫瘍(肉腫或ハ癌腫。新鮮ナルモノ、又ハ煮沸殺生セルモノ)ノ小片一、二ヲ插入シ置キタルニ(大量ノ腫瘍片ヲ入レタル試驗ハ又、別デアル)、骨折部ニ出來タかるゝす内ニ包封サレテ留テ居ル移植腫瘍片(其原組織ハ既ニ頽壞シ、周圍ニ肉芽組織形成アリ)ヲ繞テ骨梁ノ新生ハ盛ニ認メラレルガ、此骨梁ガ移植片内ニ向テ好デ進入シ來ル傾向ハ無ク、寧、其反對ニ、新生骨梁ハ此移植片ヲ回避シテ現ハレテ居ル有様デアル。又移植片ガ骨折端或ハ骨傷部附近ノ骨幹ノ骨外膜面ニ附著或ハ之ニ隣接シテ居ル場合ニハ、此接著部ノ骨外膜ガ直ニ之ニ由テ益ミ其増生、即、骨梁新生ヲ逞ウスルコトアリヤト云フニ、余等ノ得タル所見ハ寧、其反對ヲ示シテキタ。即、他ノ附近部ノ骨外膜ガ盛ニ骨梁新生ヲ營ンデ居ルニ反シ、此處デハ、骨膜面カラ骨梁新生ヲ促ガスコト無ク、若クハ之レ甚乏少デアツタ。〔之ヲ

タト云フヤウナコトハ無イデアラウ乎。

又若シ鼠肉腫ガ「濾過性ノ發病體」ヲ有スルモノナラバ、移植腫瘍ト思ハレルモノハ、或ハ周圍組織カラ發生シテ來タモノデアルマイ乎ト云フ疑ノ挾マレヌコトモ無イガ、白鼠腫瘍ニ此「濾過性ノ發病體」ガアルトハ思ハレ無イ。ソレニシテモ、移植増殖ニ際シ、其最初期ノ組織態度ハ果シテドンナデアル乎。

白井珍三郎、鼠肉腫ヲ異種動物ノ腦内ニ移植セル場合ニ於テ周圍組織ノ反應ハ唯鳩ニ於テ僅ニ淋巴細胞ノ集簇ヲ見ルノミニテ他種動物ニ於テハ之レヲ缺ク。異種動物ノ腦内ニ於テハ之レヲ髓質中ニ移植スル方が陽性能率高シ。

和合平之助、藤繩氏鼠肉腫竝ニフレキシナー系鼠癌ノ家兎腦内移植實驗ニ於テ余ノ實驗ニ於テハ全部陰性ニ終レリ。

川上漸、鼠癌ヲ鳩ノ腦實質内ニ移植スル時、又タ陽性成績ヲ擧ゲ得ルヨリ視レバ、肉腫ヲ移植シテ増殖スルモノハ組織ノ反應性増殖ニハアラズシテ確ニ移植肉腫片

ノ増殖セルナリ。

藤浪先生ハ同一種ノ腫瘍ガ京都ヨリ東京ニ送ラレテ性狀ヲ變ジタルモノナラムトセラル。サレド腦質内移植ハ技術ノ精巧ナルヲ要ス。「性狀ノ變化」ヲ輕々ニ云爲セラル、ハ當ヲ得ザルベシ。

清野謙次、異種族腫瘍腦内移植ノ所見ハ種々ノ點ニ於テ解化鳥卵内移植ニ類似セルモ、近親種族ヲ皮下移植(例ヘバ鶏肉腫ノ烏骨鶏及鶉移植)トハ異ナル所アリ。

後者ニ於テ余等ハ免疫學的研究ヲ行ヒシニ移植腫瘍ハ被移植動物蛋白ノ反應ヲ呈ス。サレド其詳細ハ後報ス可シ。

長與又郎、余等ガ兩三年來ノ試驗成績ニヨルニ又本日報告セントスル成績ニ於テモ異種族移植ノ困難ナルヲ感ジ居レリ而シテ余ハ淋巴球及結締織性反應ノ強キモノハ移植成績ノ良否ヲ判斷スベキ主所見ナリト考ヘ居レリ而シテ白井氏ノ陽性成績ヲ得ラレタル試驗ニ於テハ腦内ニ淋巴球性反應ナキコトハ興味アリシコトナリ又腦内ニ結締織性反應ヲ起スコトノ他臟器ニ比シ極メテ困難ナルコトハ移植後ノ發育ニ對シテ良好條件ナルベ

示説スル組織標本二葉、及圖畫供覽。

〔B〕異種動物腫瘍ノ移植ニ當リ、其移植ノ組織態度ハ其腫瘍組織自個ノ種類及ビ性質(例之、癌ト肉腫トノ別ノ如キ)竝ニ移植ノ方法、部位、又ハ個體ノ素質ニヨリテ差異ガアル。斯ノ方面ニ於ケル實驗ノ一トシテ、左ノ試驗ヲ行ツタコトガアル。同一ノ試驗動物體ニ同一ノ異種動物腫瘍片(白鼠ノ癌及肉腫、竝ニ家兔肉腫ヲ家鶏皮下ニ植エタノガ主デアツテ、其他、人體腫瘍ヲ家鶏皮下ニ、又ハ家鶏腫瘍ヲ白鼠皮下ニ插入シタモノモアル)、チ一ハ新鮮狀態ニ於テ、〔以下之ヲ生ト稱ス〕、一ハ之ヲ煮沸殺生シテ〔以下之ヲ煮ト稱ス〕移植シ、其移植組織態度ヲ多數ノ試驗例(試驗動物ハ前後七十七頭ヲ用キ、毎回、四乃至七八個所ニ移植ヲ施シ、種々ノ期間ニ於テ之ヲ檢査シタ)ニ就テ觀察シタガ、今殊ニ其兩者ノ差異ニ關シテ聊述ベテ見ヤウ。

一々ノ例ニ就テ謂ヘバ、之ハ種々ノ要約ノ下ニ立ツテナルモノデアルカラ、其組織像ニハソレゾレ差異ガアツテ、一定シ難イ點モ少ク無ク、一概ニ〔生ト煮ト〕ノ區

別ヲ判然ト立テルコトノ出來無イ場合モアルガ、今ハ多數ノ例ニ就テ觀タトコロニ據リ、概括的ニ説クニ止メル。

●●●●●
〔I〕移植片自個ニ就テ觀ルニ、孰レノ場合ニテモ、終ニハ全者ノ組織構造類壞シ、細胞核ノ染色モ形態モ不明ナル。中ニハ割合早く周圍カラ進入シタ結締組織細胞ニヨツテ有機化ニ就クモノモアル。而シテ移植片ノ最外層、即、異種動物體内ニテ其體液ニ先ヅ直接觸接スル部位ガ最早ク類壞ニ陥ルコトハ、〔生モ煮モ同様デアル。即チ、此變化ハ活キテ居タ組織ガ死ンデ且破壞サレル時ニ於テモ、又始メカラ死ンデキル(煮)組織ガ破壞サレル時ニ於テモ、略々同様ニ現ハレルモノデアル。〕
移植片組織ノ構造及ビ細胞核形態ハ移植後直ニ(殊ニ片ノ中部ニ於テ)不明トナルモノデハ無イ。而シテ其類壞ノ遲速及程度ニハ其レ其レ差異ガアリ、一概ニ謂ハレ無イケレドモドチラカト謂ヘバ、〔生ニ於テ之レガ早く現ハレルノガ多イ(取除ケノ例ハアリ、又ハ却テ反對ニ見エタ例モ無イデハ無イ)。又一定時期ニテ、周圍組織ニ對スル

眼界線部位ニ顯ハイル脂肪球ノ發現モ、亦概シテ新鮮移

死後若干ハ其類壞ヲ惹起シタ直接的原因ヲ用フナ

○社団法人 癌研究會第十五回定期總會

並ニ第十四回學術集談會記事

大正十一年四月四日京都帝國大學醫學部病理學教室ニ於テ第六回日本醫學會第三部分科會第十二回日本病理學會ト合併シ本會第十五回定期總會並第十四回學術集談會ヲ開催セリ、出席者土肥副會頭、長與理事長、細野理事及速水、角田日本病理學會正副會長、藤浪、佐多、草間、林、川村、横川、清野博士諸氏ヲ始メ其他多數ノ會員並ニ來聽者ヲ以テ充サレ頗ル盛會ナリキ、午後一時開會土肥副會頭先ヅ開會ノ辭ヲ述ベラレ次デ大正十年度ニ於ケル役員及會員ニシテ逝去セラレタル

○雜 報

評議員醫學博士伊丹繁君、同ドクトル大森英太郎君、同醫學博士相馬又次郎君、通常會員醫學博士男爵佐藤進君、醫學博士瀨川昌著君、醫學博士筒井八百珠君、丸山震五郎君、醫學博士渡邊純一郎君ノ爲メ會員一同ノ起立ヲ乞ヒテ弔意ヲ表シ次デ細野理事ノ前年度ニ於ケル庶務會計報告(第十六年第一冊雜報欄參照)アリ、次デ審查委員長與理事長ノ授賞論文審査要旨報告アリタル後土肥副會長蓼沼憲二、小此木修三兩氏ニ賞記並ニ賞金ヲ授與セシ後議事ニ入り本會會頭並副會頭ノ改選アリ何レモ多數決ヲ以テ重任ニ決ス次ニ定款改正ノ件ニ付キ決議セルニ別項原

シモ腫瘍移植或ハ煮熟腫瘍片ノ周圍ニノミ起リ來ル所ノ特殊ノ變化ニハアラザルベシ。

藤浪鑑、異種動物腫瘍片ヲ移植シテ、之レガ類收ニ就ク場合ノ組織像ハ、他ノ非腫瘍性組織移植ニ於テ見ルトコロニ對シ、全ク特殊ナ差異ヲ示スモノデハ固ヨリ無イ。本報告ニテ余等ノ主眼トシタコトハ、新鮮組織移植ト煮熟組織移植トノ間ノ比較デアル。

二四、實驗的腫瘍移植ニ關スル研

究(第二報告)

醫學博士 長 與 又 郎

醫學博士 和 合 平 之 助

二五、異種族腫瘍ノ腦内移植ノ組

織的態度

山 田 卓 爾

二六、こるごーむノ一剖檢例

太 田 義 一(東京)

臨牀的ニ腦腫瘍ノ診斷ニテ剖檢セラレタルモノニテ、該

腫瘍ハ第二頸椎ノ體部ヲ中心トシテ周圍骨組織ヲ破壞シ、延髄ヲ壓迫セル小兒手拳大軟骨樣腫瘍ニシテ、組織檢査ニヨレバ泡狀細胞ヨリ成ル定型のこるごーむナリ。

(自抄)

満場一致ヲ以テ可決ス。

議案

社団法人 癌研究會定款改正案

本會定款中左ノ通り改正ス

(一) 第十四條ヲ左記ノ通り改正ス

特別會員ハ會費トシテ一時ニ金百圓以上ヲ

納ムルモノトス

(二) 第十五條中「金參圓」ヲ「金五圓」ニ改ム

(三) 第十九條ヲ左記ノ通り改正ス

本會ハ皇族ヲ推戴シテ總裁トス

副總裁ハ評議員會ノ決議ニ由リ之ヲ推戴ス

會頭、副會頭ハ會員中ヨリ總會ニ於テ之ヲ

選舉ス

理事長、理事、監事、評議員ハ會頭ノ推薦

ニ由リ總裁之ヲ囑託ス、但監事ハ他ノ役員

ヲ兼ヌルコトヲ得ス

(四) 第三十三條ヲ左ノ通り改正ス

○雜報

○定款ノ改正 總會ノ決議ニヨリ左記議案ノ通り

會報「癌」ハ毎年五回之ヲ發行シ内一回ヲ歐

文雜誌トシ無料ヲ以テ會員ニ頒布ス

右之通り可決ス。

○第三回理事會 大正十一年四月三十日理事會開

催決議事項左ノ如シ。

一、癌研究補助費追加ニ關スル件

本年度ニ於テ左記ノ通り追加支出スルコトニ決

ス。

一金五百圓

一金五百圓

一金五百圓

二、審査委員囑託之件

第十四回本會學術集談會ニ於テ發表セル授賞論

文審査ノタメ左記諸氏ヲ囑託ス

醫學博士 土肥 慶藏君

醫學博士 藤 浪鑑君

醫學博士 速 水猛君

〔山本伊勢男君
淺田為義君
角田隆君
横川定君
向山孝之君

〔醫學博士
醫學博士
醫學博士
醫學博士
醫學博士

案通り満場一致ヲ以テ可決セリ、終リテ學術集談會ニ移リ別記ノ諸演說アリ何レモ内容充實シ學術上有益ナルモノ尠ナカラザリキ。

大正十年度授賞論文審査要旨

麥 沼 憲 二

小 此 木 修 三

醫學士麥沼憲二君ハ大正七年四月本會總會ニ於テ家鶏肉腫轉移ニ關スル研究ト題シ前年來行ヒタル實驗的成績ヲ報告セルガ就中家鶏肉腫ノ轉移形成ガ試驗鶏ヲ採血ニヨリ貧血スルコトヲ以テ對照鶏ヨリモ多ク形成セラル、コトニ著眼シ翌大正八年本會總會ニ於テハ醫學士小此木修三君ト共著ヲ以テ「家鶏肉腫ノ胃轉移ニ就テ」ナル題下ニ更ニ多數ノ實驗ヲ積ミテ此事實ヲ確メ其詳細ヲ報告セリ而シテ小此木、麥沼兩學士ハ更ニ鼠癌ニ於テ同様ノ事實アリヤ否ヤヲ檢セント欲シ多數ノ實驗ヲ積ミテ之ヲ證シ大正十年度本會總會ニ於テ「鼠癌ノ轉

移ニ關スル實驗的研究」ト題シ其成績ヲ發表セリ。右麥沼、小此木兩學士ノ研究ハ腫瘍生物學上ノ新知見ニシテ學術上有益ナル論文ナリトス仍テ本會授賞論文規程ニ基キ賞金ヲ授與ス。

大正十一年四月四日

審査委員

醫學博士 山極勝三郎

醫學博士 藤 浪 鑑

醫學博士 土 肥 慶 藏

醫學博士 佐 多 愛 彦

醫學博士 長 與 又 郎

醫學博士 佐々木隆興

醫學博士 鹽 田 慶 重

〇會頭、副會頭ノ改選 本多、土肥正副會頭任期

満了ノ處總會ノ決議ニヨリ重任スルコト、ナレリ。

〇定款ノ改正 總會ノ決議ニヨリ左記議案ノ通り

醫學博士 長 與 又 郎君

醫學博士 鹽 田 廣 重君

醫學博士 佐 多 愛 彦君

醫學博士 山 極 勝 三 郎君

A、B、C、順

三、總裁宮殿下奉戴式舉行ニ關スル件

○第四回理事會 大正十一年五月五日理事會開催

決議事項左ノ如シ。

一、總裁宮殿下奉戴式ニ關スル件

二、評議員囑託ニ關スル件

會頭ノ推薦ニ依リ副總裁ヨリ左記諸氏ニ

評議員ヲ囑託ス。

男 爵 中 島 久 萬 吉君

醫學博士 中 原 德 太 郎君

醫學博士 二 木 謙 三 君

醫學博士 西 野 忠 次 郎君

醫學博士 肥 田 七 郎君

○寄附金

醫學博士 雨 宮 量 七 郎君
醫學博士男爵 青 山 徹 藏君

一、森村、今村兩監事ヨリ今回奉戴式費用ノ内
へ指定寄附トシテ金五百圓宛寄附セラレタ
リ。

二、森村豐明會ヨリ引續キ來年度ヨリ三ケ年間
年賦金五百圓宛金壹千五百圓ノ寄附アリタ
リ。

○平和記念東京博覽會出品 今回開催セル平和博

覽會ニ際シ本會ハ多數ノ腫瘍ニ關スル實物標本
竝ニ各方面ノ統計表其他本會創設以來公ニ發表
セル業績「癌」ヲ出品シテ尙ホ本會趣意書ヲ配布
シ癌ノ宣傳ニ努メタリ。

○總裁宮殿下奉戴式 伏見宮博恭殿下奉戴式ハ五

月二十五日午後六時九ノ内日本工業俱樂部ニテ
舉行セラル、豫定ナリ。